



Manuale Operativo



CUBASE 5

Advanced Music Production System



Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer

Traduzione di Filippo Manfredi

Un ringraziamento a: Georg Bruns

Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a variazioni senza preavviso e non rappresentano un obbligo da parte di Steinberg Media Technologies GmbH. Il software descritto in questo manuale è soggetto ad un Contratto di Licenza e non può essere copiato su altri supporti multimediali, tranne quelli specificamente consentiti dal Contratto di Licenza. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere copiata, riprodotta o in altro modo trasmessa o registrata, per qualsiasi motivo, senza un consenso scritto da parte di Steinberg Media Technologies GmbH.

Tutti i nomi dei prodotti e delle case costruttrici sono marchi registrati (™ o ®) dei rispettivi proprietari. Windows XP è un marchio registrato Microsoft Corporation. Windows Vista è un marchio registrato o un marchio di Microsoft Corporation negli Stati Uniti d'America e/o in altre Nazioni. Il logo Mac è un marchio registrato usato su licenza. Macintosh e Power Macintosh sono marchi registrati.

Data di pubblicazione: 07 Gennaio 2009

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2009.

Tutti i diritti riservati.

Indice

10	Parte I:	101	Traccia Arranger
	Manuale di riferimento	102	Introduzione
11	Informazioni sul manuale	102	Configurare la Traccia Arranger
12	Benvenuti!	103	Lavorare con gli eventi Arranger
13	Connessioni VST: Configurazione dei bus di ingresso e uscita	105	Uniformare la Catena Arranger
14	Introduzione	106	Modalità Live
14	Configurare i bus	107	Arrangiare la propria musica per dei video
18	Uso dei bus	108	Funzioni di Trasposizione
20	Impostare Canali Gruppo ed FX	109	Introduzione
20	Monitoraggio	109	Trasportare la propria musica
20	Strumenti/effetti esterni (solo Cubase)	112	Altre funzioni
25	Finestra Progetto	115	Il Mixer
26	Introduzione	116	Introduzione
28	Panoramica della finestra	116	Panoramica
34	Operazioni	118	Configurare il Mixer
58	Opzioni	122	Strisce di canale relative all'audio
61	Riproduzione e Barra di Trasporto	123	Strisce di canale MIDI
62	Introduzione	123	Canali d'ingresso e uscita
63	Operazioni	123	Procedure di missaggio elementari
65	Opzioni e impostazioni	128	Procedure audio specifiche
67	La Tastiera Virtuale	135	Procedure MIDI specifiche
69	Registrazione	136	Utility
70	Introduzione	139	Diagrammi Mixer VST
70	Metodi di registrazione elementari	142	Control Room (solo Cubase)
72	Specifiche di registrazione audio	143	Introduzione
82	Specifiche di registrazione MIDI	144	Operazioni nella Control Room
88	Opzioni e impostazioni	144	Configurare la Control Room
91	Recupero delle registrazioni audio dopo un blocco del sistema	147	La finestra Panoramica Control Room
92	Dissolvenze (fade), dissolvenze incrociate (crossfade) e involuppi	148	Il Mixer della Control Room
93	Creazione delle dissolvenze	153	Studio e Send Studio
95	Finestre di dialogo delle Dissolvenze	156	Monitoraggio Diretto e latenza
96	Creare le dissolvenze incrociate	157	Effetti Audio
97	Finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata	158	Introduzione
99	Dissolvenze e dissolvenze Incrociate automatiche	158	Panoramica
100	Involuppi evento	160	Effetti in Insert
		165	Effetti in Send (in mandata)
		169	Usare l'Ingresso Side-Chain
		171	Usare gli effetti esterni (solo Cubase)
		171	Editing degli effetti
		172	Preset degli Effetti
		175	Installare e gestire gli effetti plug-in

178 VST Instrument e Tracce Instrument

- 179 Introduzione
- 179 Canali VST Instrument e Tracce Instrument
- 179 Canali VST Instrument
- 181 Tracce Instrument
- 183 Di cosa ho bisogno? Di un Canale o di una Traccia Instrument?
- 183 Freeze Instrument
- 185 VST instrument e carico sul processore
- 185 Usare i preset per configurare i VSTi
- 188 La latenza
- 189 Strumenti Esterni (solo Cubase)

190 Il Suono Surround (solo Cubase)

- 191 Introduzione
- 192 Operazioni

198 Automazione

- 199 Introduzione
- 199 Abilitare e disabilitare la scrittura dei dati di automazione
- 201 Cosa può essere automatizzato?
- 201 Il Pannello Automazione
- 201 Modalità di Automazione
- 203 Utility di performance dell'automazione
- 205 La sezione Impostazioni
- 206 Suggerimenti e altre opzioni
- 207 Operazioni con le Tracce di Automazione
- 210 Lavorare con le Curve di automazione
- 213 Automazione dei Controller MIDI

215 Processamento e funzioni audio

- 216 Introduzione
- 216 Processamento Audio
- 224 Applicare i plug-in (solo Cubase)
- 226 Finestra Storia del Processing Offline
- 227 Freeze delle Modifiche
- 228 Individua Silenzio
- 229 Analisi Spettrale (solo Cubase)
- 230 Funzione Statistiche (solo Cubase)

231 L'Editor dei Campioni

- 232 Introduzione
- 233 Panoramica della finestra
- 236 Operazioni Generali
- 242 Opzioni e impostazioni
- 243 AudioWarp: Far coincidere l'audio al tempo del progetto
- 247 Lavorare con gli hitpoint e gli slice
- 252 Warp Libero
- 255 Sospendi il processing in tempo reale
- 257 VariAudio (solo Cubase)

269 Editor delle Parti Audio

- 270 Introduzione
- 270 Aprire l'Editor delle Parti Audio
- 270 Panoramica della finestra
- 272 Operazioni
- 273 Metodi comuni
- 274 Opzioni e impostazioni

275 Il Pool

- 276 Introduzione
- 276 Panoramica della finestra
- 278 Operazioni

288 MediaBay

- 289 Introduzione
- 291 Panoramica della finestra
- 291 Navigazione dei file multimediali (sezione Browser)
- 294 Cercare i file nella sezione Viewer
- 298 Anteprima file nella sezione Scope
- 299 Tag Editor (solo Cubase)

304 Lavorare con i Preset Traccia

- 305 Introduzione
- 305 Tipi di Preset Traccia
- 306 Applicare i Preset Traccia
- 308 Creare un Preset Traccia
- 309 Creare tracce da Preset Traccia o da Preset VST
- 310 Anteprima di Preset MIDI, Instrument e VST in maniera indipendente dalle tracce

311 Controlli Rapidi per le tracce

- 312 Introduzione
- 312 Impostare la pagina "Controlli Rapidi"
- 313 Impostare i Controlli Rapidi su un controller remoto esterno
- 314 Controlli Rapidi e parametri automatizzabili

315 Controllare Cubase in remoto

- 316 Introduzione
- 316 Configurazione
- 317 Operazioni
- 319 La Superficie di controllo remoto generica
- 320 Controlli Rapidi per le tracce
- 321 Apple Remote (solo Macintosh)

322 Parametri ed effetti MIDI in tempo reale

- 323 Introduzione
- 323 L'Inspector – Gestione generale
- 323 Le sezioni dell'Inspector
- 327 Effetti MIDI
- 330 Gestione dei plug-in

331 Usare le periferiche MIDI

- 332 Introduzione
- 332 Periferiche MIDI – impostazioni generali e gestione delle patch
- 338 I Pannelli delle Periferiche (solo Cubase)
- 341 Le Connessioni Studio (solo Cubase)

343 Processamento e quantizzazione MIDI

- 344 Introduzione
- 344 Le funzioni di Quantizzazione
- 349 Rendere permanenti le impostazioni
- 350 Dissolvi Parte
- 351 Esporta Selezione
- 351 Ripeti Loop
- 352 Altre funzioni MIDI

355 Editor MIDI

- 356 Introduzione
- 356 Aprire un editor MIDI
- 358 Editor dei Tasti – Panoramica
- 360 Operazioni nell'Editor dei Tasti
- 375 L'Editor In-Place
- 376 Editor delle Percussioni – Panoramica
- 377 Operazioni nell'Editor delle Percussioni
- 379 Lavorare con le drum map
- 382 L'elenco di suoni di batteria
- 383 Editor Elenco – Panoramica
- 383 Operazioni nell'Editor Elenco
- 386 System Exclusive
- 388 Registrare le variazioni dei parametri System Exclusive
- 388 Editing dei messaggi System Exclusive

390 VST Expression

- 391 Introduzione
- 392 VST Expression in Cubase
- 396 Creare ed editare le Expression Map

399 Editor Logico, Transformer e Trasformazione Ingresso

- 400 Introduzione
- 400 Aprire l'Editor Logico
- 401 Panoramica della finestra
- 401 Configurare le condizioni di filtro
- 405 Selezionare una funzione
- 406 Specificare le azioni
- 408 Applicare le azioni definite
- 408 Lavorare con i preset
- 409 Trasformazione Ingresso

411 Logical Editor Progetto

- 412 Introduzione
- 412 Aprire il Logical Editor Progetto
- 412 Panoramica della finestra
- 413 Configurare le condizioni di filtro
- 417 Specificare le azioni
- 419 Selezionare una funzione
- 419 Applicare le Macro
- 420 Applicare le azioni definite
- 420 Lavorare con i preset

421 Editing del tempo e della metrica

- 422 Introduzione
- 422 Visualizzazione del tempo e della metrica
- 424 Editing del tempo e della metrica
- 426 Processa Tempo (solo Cubase)
- 427 La finestra Processa Misure (solo Cubase)
- 427 Calcolatore del Tempo
- 428 Calcola Tempo via MIDI
- 429 Lo strumento Time Warp

434 Browser di Progetto

- 435 Panoramica della finestra
- 436 Editing delle tracce

440 Esportare Mixdown Audio

- 441 Introduzione
- 441 Mixdown su file audio
- 443 Formati file disponibili

449	Sincronizzazione	502	Comandi da tastiera
450	Introduzione	503	Introduzione
450	Segnali di sync	503	Configurare i comandi rapidi da tastiera
451	Sincronizzare il trasporto e sincronizzare l'audio	507	Definire i tasti di modifica per gli strumenti della toolbar
452	Impostazioni e connessioni di base	507	I comandi da tastiera di default
453	Impostazioni di sincronizzazione		
458	Machine Control	511	Parte II:
459	Opzioni Sync		Gestione e stampa delle partiture
460	Lavorare con VST System Link		
460	Preparazione	512	L'Editor delle Partiture
462	Attivare VST System Link	513	Informazioni su questo capitolo
466	Alcuni esempi pratici	513	Benvenuti!
		513	Come funziona l'Editor delle Partiture
468	Video	513	Note MIDI e note sulla partitura
469	Introduzione	514	La funzione Quantizza Visualizzazione
469	Prima di iniziare	516	Note inserite a mano e note registrate
471	Operazioni		
		517	Operazioni principali
474	ReWire	518	Informazioni su questo capitolo
475	Introduzione	518	Operazioni preliminari
475	Avvio e uscita	518	Aprire l'Editor delle Partiture
476	Attivare i canali ReWire	518	Il cursore di progetto
476	Utilizzo dei controlli di trasporto e tempo	519	Riproduzione e registrazione
477	Gestione dei canali ReWire in Cubase	519	Modalità Pagina
477	Assegnare il MIDI tramite ReWire2	519	Cambiare il fattore di Ingrandimento
477	Considerazioni e limitazioni	520	Il rigo attivo
		520	Impostazioni di configurazione pagina
478	Gestione dei file	521	Definire la propria area di lavoro
479	Lavorare con i progetti	523	Menu contestuali nell'Editor delle Partiture
482	Importare l'audio	523	Finestre di dialogo nell'Editor delle Partiture
485	Esportare e importare file OMF (solo Cubase)	523	Impostare Tonalità, Chiave e Indicazione Tempo
487	Esportare e importare file MIDI standard	527	Trasportare gli strumenti
489	Esportare e importare loop MIDI	528	Stampa dall'Editor delle Partiture
489	Esportare e importare le tracce (solo Cubase)	528	Esportare le pagine come file immagine
490	Altre funzioni di importazione/esportazione	529	Ordine di lavoro
490	Riordina	529	Forza Aggiornamento
491	Personalizzazione		
492	Introduzione		
492	Aree Lavoro		
494	Usare le opzioni delle Impostazioni		
495	Personalizzare i controlli traccia		
496	Preset Preferenze (solo Cubase)		
497	Aspetto		
498	Applicare i colori traccia ed evento		
500	Dove sono salvate le impostazioni?		

530 Trascrivere le Registrazioni MIDI

- 531 Informazioni su questo capitolo
- 531 Trascrizione
- 531 Preparare le parti
- 531 Alcune strategie: preparare le parti per la stampa dello spartito
- 532 Impostazioni Rigo
- 532 Situazioni che richiedono tecniche aggiuntive
- 533 Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione
- 534 Alcune strategie: aggiungere modifiche della funzione Quantizza Visualizzazione
- 534 Funzione Esplosi
- 535 Funzione "Note di Partitura -> MIDI"

536 Inserire ed editare le note

- 537 Informazioni su questo capitolo
- 537 Impostazioni delle partiture
- 538 Valori e posizioni nota
- 539 Inserire ed editare le note
- 541 Selezionare le note
- 542 Spostare le note
- 543 Duplicare le note
- 544 Taglia, copia e incolla
- 544 Editare le altezze di note singole
- 545 Cambiare la durata delle note
- 546 Dividere una nota in due
- 546 Lavorare con lo strumento Quantizza Visualizzazione
- 547 Righi doppi (piano)
- 547 Alcune strategie: righi multipli
- 548 Inserire ed editare tonalità, chiave o indicazione tempo
- 549 Cancellare le note

550 Impostare i righi

- 551 Informazioni su questo capitolo
- 551 Impostazioni Rigo
- 551 Regolare le impostazioni
- 551 Lavorare con i preset rigo
- 552 Nomi Rigo
- 552 Tonalità e chiave
- 552 Quantizza Visualizzazione e Opzioni Interpretazione
- 555 Trasponi Visualizzazione
- 555 Pagina Opzioni
- 556 Pagina Polifonico
- 556 Pagina Tab

557 Voci polifoniche

- 558 Introduzione
- 558 Premessa: Voci polifoniche
- 559 Configurare le voci
- 561 Alcune strategie: quante voci sono necessarie?
- 561 Inserire le note nelle voci
- 561 Verificare a quale voce appartiene una nota
- 562 Spostare le note tra le voci
- 563 Gestire le pause
- 563 Voci e Quantizza Visualizzazione
- 564 Creare voci incrociate
- 565 Voci polifoniche automatiche – Unisci Tutti i Righi
- 565 Convertire le voci in tracce – Estrai Voci

566 Note aggiuntive e formattazione delle pause

- 567 Informazioni su questo capitolo
- 567 Premessa: i gambi delle note
- 567 Impostare la direzione del gambo
- 568 Lunghezza gambo
- 569 Alterazioni e Trasposizione Enarmonica
- 569 Cambiare la forma della testa nota
- 570 Altri dettagli sulle note
- 571 Colorare le note
- 571 Copiare le impostazioni tra le note
- 571 Gestire i tratti d'unione
- 576 Note legate
- 577 Spostamento grafico delle note
- 578 Note ausiliarie
- 578 Ornamenti
- 579 Gruppi irregolari

581 Lavorare con i simboli

- 582 Informazioni su questo capitolo
- 582 Premessa: i diversi layer
- 583 L'Inspector dei Simboli
- 585 Importante! – Simboli, righi e voci
- 585 Inserire i simboli nello spartito
- 592 Selezionare i simboli
- 593 Spostare e duplicare i simboli
- 596 Modificare durata, dimensione e forma
- 597 Cancellare i simboli
- 597 Copia e incolla
- 597 Allineamento
- 597 Dettagli dei simboli

604 Lavorare con gli accordi

- 605 Informazioni su questo capitolo
- 605 Inserire i simboli di accordo
- 607 Impostazioni globali per gli accordi

608 Lavorare con i simboli di testo

- 609 Informazioni su questo capitolo
- 609 Inserire ed editare simboli di testo
- 611 Vari tipi di testo
- 615 Funzioni di testo

618 Lavorare con i layout

- 619 Informazioni su questo capitolo
- 619 Premessa: I layout
- 619 Creare un layout
- 619 Aprire un layout
- 620 Operazioni nei layout
- 620 Uso dei layout – un esempio
- 621 Traccia Marker -> Formato

622 Lavorare col formato MusicXML

- 623 Introduzione
- 624 Importare ed esportare file MusicXML

626 Disegnare la partitura: tecniche aggiuntive

- 627 Informazioni su questo capitolo
- 627 Impostazioni Layout
- 628 Dimensione rigo
- 628 Nascondere/visualizzare oggetti
- 629 Colorare le note
- 629 Pause multiple
- 630 Editing delle stanghette di misura
- 631 Creare degli anacrusi
- 631 Impostare il numero di misure nella pagina
- 632 Spostare le stanghette
- 633 Trascinare i rigi
- 634 Inserire parentesi e graffe
- 635 Layout Automatico
- 636 Reinizializza Layout
- 637 Stanghette di misura interrotte

638 Partiture di batteria

- 639 Informazioni su questo capitolo
- 639 Premessa: Drum map nell'Editor delle Partiture
- 639 Configurare le Drum Map
- 641 Impostare un rigo per una partitura di batteria
- 641 Inserire ed editare le note
- 641 Opzione "Rigo Percussioni a 1 Linea"

642 Creare tablature

- 643 Informazioni su questo capitolo
- 643 Creare le tablature in automatico
- 644 Creare le tablature a mano
- 644 Aspetto dei numeri nelle tablature
- 645 Editing
- 645 Forma della testa nota

646 Partitura e riproduzione MIDI

- 647 Informazioni su questo capitolo
- 647 Partiture e modalità Arranger
- 647 Funzione Interpretazione MIDI
- 648 Simboli di crescendo dinamici

649 Trucchi e suggerimenti

- 650 Panoramica
- 650 Tecniche utili di editing
- 652 Domande Frequenti (FAQ)
- 653 Se si sperava di avere un computer più veloce...

654 Indice analitico

Parte I:

Manuale di riferimento

Benvenuti!

Questo è il Manuale Operativo di Cubase di Steinberg, contenente informazioni dettagliate su tutte le funzioni e caratteristiche del programma.

Versioni del programma

La documentazione riguarda due versioni del programma (Cubase e Cubase Studio) per due sistemi operativi o "piattaforme" diverse (Windows e Mac OS X).

Alcune funzioni sono presenti solo nella versione Cubase. In tal caso, ciò è chiaramente indicato nel titolo del rispettivo argomento.

Analogamente, alcune funzionalità e impostazioni sono specifiche per una delle piattaforme, Windows o Mac OS X. Ove possibile, ciò è chiaramente indicato. In altre parole:

⇒ Se non c'è alcuna indicazione tutte le descrizioni e le procedure indicate nella documentazione valgono sia per Cubase che per Cubase Studio, in Windows e Mac OS X. Le figure fanno riferimento alla versione Windows di Cubase.

Convenzioni dei Comandi rapidi

Molti dei comandi da tastiera (comandi rapidi) in Cubase fanno uso dei tasti modificatori, alcuni dei quali variano a seconda del sistema operativo. Ad esempio, il comando rapido per Undo è [Ctrl]-[Z] in Windows e [Command]-[Z] in Mac OS X.

Quando in questo manuale vengono descritti i comandi da tastiera con i tasti modificatori, questi vengono visualizzati con prima i tasti modificatori per Windows, nella maniera seguente:

[Tasto modificatore per Windows]/[Tasto modificatore per Mac]-[tasto]

Ad esempio, [Ctrl]/[Command]-[Z] significa "premere [Ctrl] in Windows o [Command] in Mac OS X, quindi premere [Z]".

Analogamente, [Alt]/[Option]-[X] significa "premere [Alt] in Windows o [Option] in Mac OS X, quindi premere [X]".

⇒ Si noti che in questo manuale si fa spesso riferimento al clic-destro, ad esempio per aprire i menu contestuali. Se si sta usando un Mac con un mouse a pulsante singolo, tenere premuto [Ctrl] e fare clic.

**Connessioni VST: Configurazione dei
bus di ingresso e uscita**

Introduzione

Per trasferire l'audio all'hardware audio, Cubase utilizza un sistema di bus di ingresso e uscita.

- I bus d'ingresso consentono di inviare l'audio dagli ingressi dell'hardware audio al programma; ciò significa che quando si registra l'audio, ciò avviene sempre tramite uno o più bus d'ingresso.
- I bus d'uscita permettono di inviare l'audio dal programma alle uscite dell'hardware audio; quando si riproduce l'audio, ciò avviene sempre tramite uno o più bus d'uscita.

I bus d'ingresso e uscita sono quindi di vitale importanza in Cubase. Questo è il motivo per cui il presente capitolo si trova all'inizio del Manuale Operativo – una volta compreso il sistema dei bus e le corrette modalità di configurazione, sarà semplice procedere con i lavori di registrazione, riproduzione, missaggio e di produzione di audio in surround (solo Cubase).

Configurare i bus

Strategie

In Cubase è possibile creare un numero qualsiasi di bus. Sono supportati numerosi formati surround (solo Cubase). In Cubase Studio, i bus sono in mono o in stereo.

⇒ La configurazione dei bus viene salvata col progetto – è comunque un'ottima idea aggiungere e configurare i bus necessari e salvarli in un progetto modello (vedere ["Salva come Modello"](#) a pag. 480).

Quando si inizia a lavorare su nuovi progetti si può partire da questo modello. In questo modo si ha sempre una configurazione dei bus standard senza eseguirne ogni volta una nuova per un nuovo progetto. Per lavorare con diverse configurazioni dei bus in vari progetti, si possono creare più modelli diversi, oppure memorizzare le proprie configurazioni in preset (vedere ["Altre operazioni coi bus"](#) a pag. 17). Naturalmente, i modelli possono contenere anche altre impostazioni che si usano regolarmente – frequenza di campionamento, formato di registrazione, struttura tracce di base, ecc.

Che tipo di bus servono quindi? Questo dipende dall'hardware audio impiegato, dalla configurazione audio generale (un sistema di altoparlanti surround, ad esempio) e dal tipo di progetti con i quali si lavora.

Un esempio:

Si supponga di avere un hardware audio con otto ingressi analogici e digitali e connessioni digitali stereo (in tutto 10 ingressi e uscite). Si immagini inoltre di lavorare con una configurazione surround 5.1 (solo Cubase). Ecco un elenco dei bus necessari:

Bus d'ingresso

- Servirà almeno un bus d'ingresso stereo assegnato ad una coppia di ingressi analogici, in modo da poter registrare materiale stereo. Per registrare in stereo anche da altre coppie di ingressi analogici, si possono aggiungere anche altri bus d'ingresso stereo.
- Sebbene sia possibile registrare tracce mono da uno degli ingressi stereo, si consiglia di aggiungere un bus d'ingresso mono dedicato, da assegnare ad esempio a un ingresso analogico al quale è collegato un pre-amplificatore microfonico specifico. Anche in questo caso è possibile avere più bus mono diversi.
- Servirà probabilmente anche un bus d'ingresso stereo dedicato, assegnato all'ingresso stereo digitale, per i trasferimenti audio digitali.
- Solo Cubase: se si desidera trasferire materiale surround direttamente a una traccia surround, ad es. da un sistema di registrazione configurato per il surround, sarà necessario un bus di ingresso in quel formato surround – in questo esempio, si tratterebbe di un bus di ingresso 5.1.

Bus d'uscita

- Si ha probabilmente bisogno di uno o più bus stereo di uscita per il monitoraggio e l'ascolto di mix stereo.
- Per trasferimenti in digitale, è necessario un bus stereo assegnato all'uscita stereo digitale.
- Solo Cubase: è necessario un bus surround nel formato della propria configurazione di altoparlanti (in questo esempio, 5.1), assegnato alle uscite corrette (le quali sono collegate a ai rispettivi altoparlanti). Se si lavora con formati surround diversi, si dovranno aggiungere più bus surround.

⚠ Bus diversi possono usare gli stessi ingressi/uscite sull'hardware audio! Per esempio, si può avere un bus d'uscita stereo assegnato alle stesse uscite dei canali stereo frontali del bus surround – si possono così ascoltare i mix stereo senza dovere ricollegare gli altoparlanti.

Preparazioni

Prima di configurare i bus è bene nominare ingressi e uscite sull'hardware audio. Per esempio, se si sta usando un setup di altoparlanti in surround 5.1, si consiglia di rinominare le uscite in base all'altoparlante al quale sono collegate (Sinistro, Destro, Centrale e così via).

La ragione di ciò è la compatibilità – si semplifica il trasferimento dei progetti tra diversi computer e configurazioni. Per esempio, portando il progetto in un altro studio, l'altro hardware audio potrebbe essere di un altro tipo; se però i due studi hanno assegnato a ingressi e uscite gli stessi nomi in base al formato surround (piuttosto che nomi basati sul tipo di hardware audio), Cubase trova automaticamente ingressi e uscite corretti per i bus e può riprodurre e registrare senza bisogno di cambiare le impostazioni.

Usare la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche per assegnare i nomi ad ingressi ed uscite dell'hardware audio:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche.

2. Assicurarsi che nella pagina VST Audio System sia selezionato il driver corretto per l'hardware audio, in modo che la scheda audio appaia nell'elenco Periferiche.

3. Selezionare la scheda audio dall'elenco.

Le porte d'ingresso e uscita disponibili sull'hardware audio sono elencate sulla destra.

4. Per rinominare una porta, fare clic sul suo nome nella colonna "Mostra" e digitare un nuovo nome.

- Se necessario, si possono anche disabilitare le porte, facendo clic nella colonna "Visibile".

Le porte disabilite non appaiono nella finestra "Connessioni VST" quando si impostano i bus. Se si tenta di disabilitare una porta usata da un bus, un messaggio di avviso chiede conferma dell'operazione – si noti che in questo modo viene rimossa la porta dal bus!

5. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche.

⇒ Se si apre un progetto creato su un altro computer ed i nomi delle porte non coincidono (o la configurazione della porta non è la stessa – per esempio, il progetto è stato creato su un sistema I/O multi-canale e lo si apre su un sistema I/O stereo) appare la finestra Connessione Sospesa. Essa permette di ri-assegnare manualmente le porte usate nel progetto a quelle disponibili sul proprio sistema.

Solo Mac OS X: Ricavare i nomi dei canali

Per alcune schede audio, è possibile ricavare automaticamente i nomi dei canali "ASIO" per le porte del proprio hardware audio:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche.

2. Nella pagina VST Audio System, selezionare la propria scheda audio dal menu a tendina "ASIO Driver".

3. Nell'elenco Periferiche sulla sinistra, selezionare la propria scheda audio.

Vengono visualizzate le impostazioni disponibili.

4. Nella sezione delle impostazioni sulla destra, fare clic sul pulsante Control Panel.

Si apre il pannello di controllo del proprio hardware audio.

5. Attivare l'opzione "Use CoreAudio Channel Names".

6. Quando ora si apre la finestra Connessioni VST per impostare i bus nel proprio sistema, si può notare che i nomi delle porte nella colonna Porta Periferica corrispondono ai nomi che sono usati dai driver CoreAudio.

⇒ Per poter utilizzare successivamente il progetto su una versione precedente di Cubase, sarà necessario riassegnare le connessioni delle porte nella finestra Connessioni VST (vedere sotto).

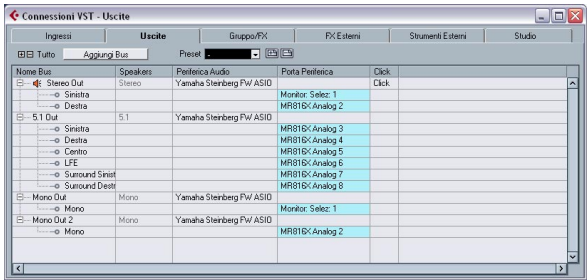
Solo Mac OS X: Selezione e attivazione porte

Nella pagina delle impostazioni della scheda audio utilizzata (che si apre tramite la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche, vedere sopra), è possibile specificare le porte di ingresso e di uscita che devono essere attive. Ciò consente, ad esempio, di usare l'ingresso Microfonico al posto dell'ingresso di Linea, oppure anche di disattivare completamente l'ingresso o l'uscita della scheda audio, se necessario.

⇒ Questa funzione è disponibile solamente per dispositivi audio integrati, periferiche audio USB standard e per un determinato numero di altre schede audio (ad esempio Pinnacle CineWave).

Finestra Connessioni VST

I bus vengono aggiunti e configurati nella finestra Connessioni VST che si apre dal menu Periferiche.



Questa finestra contiene le seguenti pagine:

- Ingressi e Uscite: visualizzano rispettivamente i bus d'ingresso o uscita.
- Gruppo/FX: permette di creare canali/tracce Gruppo ed FX ed eseguire le rispettive assegnazioni. Vedere ["Impostare Canali Gruppo ed FX"](#) a pag. 20.
- La pagina FX Esterni (solo Cubase) consente di creare bus effetto send/return, per collegare effetti esterni che poi possono essere selezionati nei menu a tendina relativi agli effetti, all'interno del programma. Per maggiori informazioni, vedere ["Strumenti/effetti esterni \(solo Cubase\)"](#) a pag. 20 e ["Usare gli effetti esterni \(solo Cubase\)"](#) a pag. 171.
- Strumenti Esterni (solo Cubase): permette di creare bus di ingresso/uscita per il collegamento di strumenti esterni. Per maggiori informazioni, vedere ["VST Instrument e Tracce Instrument"](#) a pag. 178 e il capitolo ["Strumenti/effetti esterni \(solo Cubase\)"](#) a pag. 20.
- La pagina "Studio" (solo Cubase) viene usata per abilitare e configurare la Control Room. Vedere il capitolo ["Control Room \(solo Cubase\)"](#) a pag. 142.

Per ora verrà descritto come configurare i bus d'ingresso e uscita.

In base alla pagina selezionata (Ingressi o Uscite) la finestra elenca i bus d'ingresso e uscita correnti, con le seguenti colonne:

Colonna	Descrizione
Nome Bus	Elenca i bus; facendo clic in questa colonna si possono selezionare e rinominare i bus.
Altoparlanti	Indica la configurazione degli altoparlanti (mono, stereo, formati surround) di ogni bus.
Periferica Audio	Indica il driver ASIO corrente selezionato.

Colonna	Descrizione
Porta Periferica	Una volta "aperto" un bus (facendo clic sul relativo pulsante + nella colonna Nome Bus) questa colonna visualizza gli ingressi/uscite fisiche dell'hardware audio usati dal bus.
Click	Si può assegnare il click ad un bus d'uscita VST specifico, indipendentemente dall'uscita Control Room vera e propria, o, per meglio dire, quando la Control Room è disabilitata

Aggiungere un bus

1. Fare clic sulla pagina Ingressi o Uscite (dipende da cosa si vuole aggiungere).
2. Fare clic sul pulsante "Aggiungi Bus".
Si apre una finestra di dialogo.

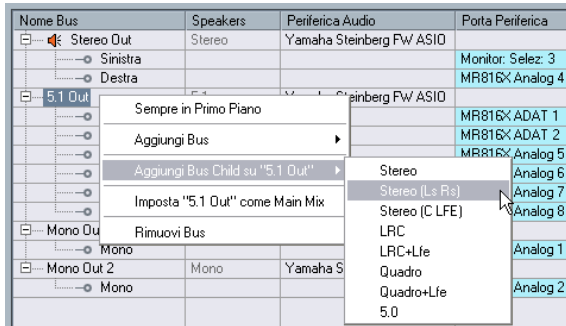


3. Selezionare la configurazione desiderata.
Il menu a tendina presenta le opzioni Mono e Stereo, oltre a vari formati surround (solo Cubase). Per scegliere un altro formato surround usare il sotto-menu "Altro...".
 - In alternativa, fare clic-destro nella finestra Connessioni e aggiungere un bus nel formato desiderato dal menu contestuale.
Appare il nuovo bus con le porte visibili.
4. Fare clic nella colonna "Porta Periferica" per selezionare una porta ingresso/uscita per il canale nel bus.
Il menu a tendina che appare elenca le porte con i nomi assegnati nella finestra di dialogo Porta Periferica. Ripetere l'operazione per tutti i canali nel bus.

Aggiunta di un sotto-bus (solo Cubase)

Un bus surround è fondamentalmente un set di canali mono – 6 canali nel caso del formato 5.1. Se si ha una traccia mono nel progetto, è possibile assegnarla a un canale altoparlante separato nel bus (o assegnarlo al bus surround genitore e usare il surround panner per posizionarlo nell'immagine surround). Cosa fare però se si ha una traccia stereo da assegnare ad una coppia stereo del bus (Sinistra e Destra o Surround Sinistro e Surround Destro, ad esempio)? Bisogna creare un sotto-bus.

1. Selezionare il bus surround nell'elenco ed eseguire un clic-destro del mouse su di esso.
Appare un menu a tendina.



2. Selezionare una configurazione canale dal submenu "Aggiungi Sotto-Bus".

Come si può vedere è possibile creare sotto-bus stereo (assegnati a varie coppie di canali altoparlante nel bus surround) oppure altri formati di bus surround (con meno canali del "bus genitore").

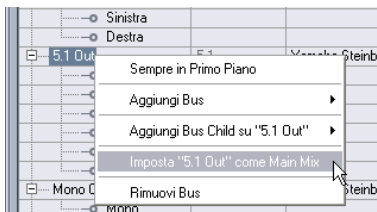
Il sotto-bus creato è disponibile per il routing diretto nel Mixer. E' parte del bus surround genitore, quindi non ha una striscia canale separata.

Sebbene in genere i sotto-bus siano più utili nei bus d'uscita, si possono creare sotto-bus in un bus d'ingresso surround – ad esempio, per registrare una coppia di canale stereo (per esempio, Sinistro-Destro Frontale) nel bus surround su una traccia stereo separata.

Definire il bus Main Mix (bus d'uscita di default)

Main Mix è il bus d'uscita al quale nel Mixer viene assegnato ogni nuovo canale creato.

Uno qualsiasi dei bus di uscita nella finestra Connessioni VST può essere usato come bus di uscita di default. Con un clic-destro del mouse sul nome di un bus d'uscita lo si può configurare come bus Main Mix.



Definire il bus d'uscita di default nella finestra Connessioni VST.

Quando nel Mixer si creano nuovi canali Audio, Gruppo o FX, essi sono assegnati automaticamente al bus di default.

⚠ Nella finestra Connessioni VST il bus di default è indicato da un'icona altoparlante arancio accanto al nome.

Preset

Nelle pagine Ingressi e Uscite, si trova un menu Preset. Si trovano qui tre tipi diversi di preset:

- Diverse configurazioni di bus standard.
 - Preset creati automaticamente su misura per la propria specifica configurazione hardware.
- A ogni avvio, Cubase analizza le uscite e gli ingressi fisici di cui è dotato l'hardware audio utilizzato e crea diversi preset su misura, con le seguenti possibili configurazioni:

- un bus stereo
- diverse combinazioni di bus stereo e mono
- più bus mono
- Solo Cubase: un bus 5.1 (se si hanno 6 o più ingressi)
- Solo Cubase: diverse combinazioni di bus 5.1 e stereo (se si hanno 6 o più ingressi)
- Solo Cubase: diverse combinazioni di bus 5.1 e mono (se si hanno 6 o più ingressi)
- E' anche possibile salvare le proprie configurazioni personalizzate come preset.

Per memorizzare la configurazione corrente in un preset, fare clic sul pulsante "+" (Salva) ed inserire un nome per il preset. In seguito si può selezionare in ogni momento la configurazione memorizzata direttamente dal menu a tendina Preset. Per rimuovere un preset, selezionarlo e fare clic sul pulsante "-".

Altre operazioni coi bus

- Per modificare l'assegnazione delle porte per un bus, procedere come quando queste sono state aggiunte: assicurarsi che i canali siano visibili (facendo clic sul pulsante "+" a fianco del bus, oppure facendo clic sul pulsante "+ Tutto" in cima alla finestra) e fare clic nella colonna Porta Periferica per selezionare le porte.
- Per rimuovere un bus superfluo, selezionarlo nell'elenco, clic-destro del mouse e scegliere "Rimuovi Bus" dal menu a tendina, oppure premere il tasto [Barra Spaziatrice].

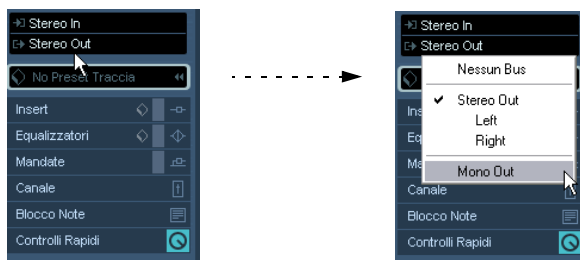
Uso dei bus

Questa sezione descrive brevemente l'uso dei bus d'ingresso e uscita creati; per i dettagli consultare i capitoli ["Il Mixer"](#) a pag. 115 e ["Registrazione"](#) a pag. 69.

Assegnazione

Quando si riproduce una traccia audio (o qualsiasi altro canale audio nel Mixer – canali VST Instrument, ReWire, ecc.), la si assegna ad un bus d'uscita. Analogamente, quando si registra su una traccia audio si sceglie il bus d'ingresso al quale inviare l'audio da registrare.

- I bus d'ingresso e uscita si selezionano nell'Inspector dai menu a tendina Assegnazione Ingresso e Assegnazione Uscita.



- I bus si possono selezionare anche nel pannello Assegnazione situato in cima ad ogni striscia di canale nel Mixer.



⇒ Se il pannello Assegnazione non è visibile, fare clic sul pulsante Mostra Assegnazioni nel pannello comune esteso, oppure aprire il menu contestuale del Mixer e selezionare "Mostra Vista Assegnazioni" dal sotto-menu Window (vedere ["Strisce di canale normali ed estese"](#) a pag. 118).

⇒ Per i canali audio di tipo diverso dalle tracce audio (cioè canali VST Instrument, ReWire, Gruppo e FX) è disponibile solamente il menu a tendina Assegnazione Uscita.

- Se si preme [Shift]-[Alt]/[Option] e si seleziona un bus di ingresso o di uscita nell'Elenco Tracce o nella Vista Assegnazione del Mixer (solo Cubase), questo verrà selezionato per tutti i canali selezionati.

E' possibile quindi assegnare rapidamente a più canali lo stesso ingresso o la stessa uscita. Analogamente, premendo [Shift] e selezionando un bus, i canali successivi selezionati sono assegnati al bus con numeri incrementali (il secondo canale selezionato utilizza il secondo bus, il terzo usa il terzo bus, e così via).

Quando si seleziona un bus d'ingresso per una traccia è possibile selezionare solo i bus che corrispondono alla configurazione canale della traccia. Ecco alcuni dettagli sui bus d'ingresso:

- Le tracce mono si possono assegnare a bus d'ingresso mono o a singoli canali di un bus d'ingresso stereo o ingressi surround (solo Cubase).
- Le tracce mono si possono assegnare a Ingressi Esterni configurati nella pagina Studio della finestra Connessioni VST. Questi possono essere canali mono o canali individuali all'interno di un bus stereo o surround (solo Cubase). Questi possono anche essere assegnati all'ingresso Talkback.
- Le tracce mono possono anche essere assegnate a bus di uscita mono, bus di uscita mono multipli o bus di uscita mono Canale FX, sempre che ciò non comporti un feedback.
- Le tracce stereo si possono assegnare a bus d'ingresso mono, a bus d'ingresso stereo o a sotto-bus stereo in un bus surround (solo Cubase).
- Le tracce stereo si possono assegnare a Ingressi Esterni configurati nella pagina Studio della finestra Connessioni VST. Questi possono essere bus d'ingresso mono o stereo e possono anche essere assegnati all'ingresso Talkback.
- Le tracce stereo si possono assegnare anche a bus di uscita mono o stereo, a bus di uscita mono o stereo multipli e bus di uscita Canale FX mono o stereo, sempre che ciò non comporti un feedback.
- Le tracce Surround si possono assegnare a bus d'ingresso surround (solo Cubase).
- Le tracce Surround si possono assegnare a Ingressi Esterni configurati nella pagina Studio della finestra Connessioni VST, sempre che questi abbiano la stessa configurazione degli ingressi.
- Le tracce Surround si possono anche assegnare a bus d'uscita, sempre che questi abbiano la stessa configurazione degli ingressi e non generino problemi di feedback.

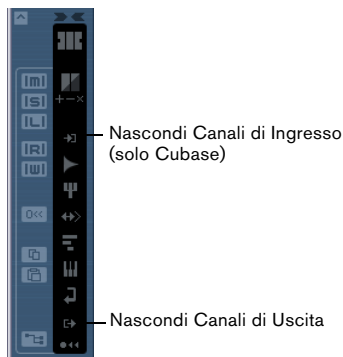
Per i bus d'uscita è possibile qualsiasi assegnazione.

⚠ Le assegnazioni che generano un feedback non sono disponibili nel menu a tendina. Ciò viene anche indicato da un simbolo di senso unico.

Per annullare delle assegnazioni dei bus di ingresso o uscita, selezionare "Nessun Bus" dal menu a tendina corrispondente.

Visualizzare i bus nel Mixer

Nel mixer, i bus sono rappresentati da canali di ingresso e uscita (visualizzati in pannelli separati sulla sinistra e sulla destra della finestra). Si possono mostrare o nascondere in modo indipendente facendo clic sui pulsanti Nascondi Canali di Ingresso e Nascondi Canali di Uscita del pannello comune:



⇒ In Cubase Studio, nel Mixer sono visibili solamente i bus d'uscita!

I bus d'ingresso creati nella finestra Connessioni VST sono selezionabili nei menu a tendina Assegnazione Ingresso, ma non sarà possibile regolare alcuna impostazione specifica per i bus di ingresso nel mixer.

Canali d'ingresso (solo Cubase)



Nel Mixer i canali d'ingresso sono a sinistra. Come si può vedere, ogni canale d'ingresso è simile alla normale striscia di canale di un mixer hardware.

Qui si possono eseguire le seguenti operazioni:

- Controllare e regolare il livello di registrazione con i controlli Guadagno Ingr. e/o il fader di livello.

Vedere "[Impostare i livelli d'ingresso](#)" a [pag. 74](#).

- Invertire la fase del segnale d'ingresso.

Per farlo, fare clic sul pulsante Fase Ingr. accanto al controllo Guadagno Ingr.

- Aggiungere effetti o EQ al bus d'ingresso.

Vedere "[Registrazione con gli effetti \(solo Cubase\)](#)" a [pag. 81](#) per un esempio su come aggiungere effetti alla registrazione sul bus d'ingresso.

⚠ Le impostazioni eseguite sulla striscia di canale dell'ingresso diventano parte integrante del file audio registrato!

Canali d'uscita



Nel Mixer i canali d'uscita si trovano a destra. Qui si possono eseguire le seguenti operazioni:

- Regolare il livello d'uscita dei bus con i fader.
- Aprire la finestra Impostazioni Canale per aggiungere effetti o EQ.

Essi influenzano l'intero bus. Esempi di effetti che si possono aggiungere qui comprendono compressori, limiter e dithering. Vedere il capitolo ["Effetti Audio"](#) a pag. 157.

Impostare Canali Gruppo ed FX

La pagina Gruppo/FX nella finestra Connessioni VST mostra tutti i canali Gruppo ed FX del progetto. E' possibile creare nuovi canali Gruppo o FX facendo clic sul rispettivo pulsante Aggiungi; è come creare tracce canale Gruppo o FX nella Finestra Progetto (vedere ["Effetti Audio"](#) a pag. 157 e il capitolo ["Utilizzo dei canali Gruppo"](#) a pag. 133).

La finestra Connessioni consente comunque di creare anche sotto-bus per canali Gruppo ed FX (solo Cubase). Ciò è molto utile ad esempio, se si hanno canali Gruppo o FX in formato surround e si desidera assegnare al loro interno dei canali stereo a specifiche coppie di canali.

Per creare il sotto-bus di un canale Gruppo o FX in formato surround procedere come segue:

1. Aprire la finestra Connessioni VST e selezionare la pagina Gruppo/FX.
2. Selezionare il canale Gruppo o FX nell'elenco ed eseguire un clic-destro del mouse su di esso.

3. Selezionare una configurazione canale dal submenu "Aggiungi Sotto-Bus".

Il sotto-bus creato sarà assegnabile direttamente nel Mixer; esso è parte del canale Gruppo o FX genitore, quindi non ha una striscia canale separata nel Mixer.

Monitoraggio

Di default, il monitoraggio si esegue dalla Control Room (vedere il capitolo ["Control Room \(solo Cubase\)"](#) a pag. 142. Quando nella pagina Studio della finestra Connessioni VST la Control Room è disabilitata, per il monitoraggio è usato il bus Main Mix. Vedere ["Definire il bus Main Mix \(bus d'uscita di default\)"](#) a pag. 17.

⇒ In Cubase Studio il bus Main Mix viene sempre utilizzato per il monitoraggio.

Impostare il livello di monitoraggio

Quando si usa la Control Room per il monitoraggio, ciò viene impostato nel Mixer della Control Room, vedere ["Il Mixer della Control Room"](#) a pag. 148. Quando si monitora dal bus Main Mix, il livello di monitoraggio si regola nel Mixer principale della Finestra Progetto.

Strumenti/effetti esterni (solo Cubase)

Cubase supporta l'integrazione di effetti e strumenti esterni, (ad esempio synth hardware) nel flusso del segnale del sequencer.

Per definire le porte Send e Return necessarie ed accedere a strumenti/effetti nella finestra VST Instrument, usare le pagine Strumenti Esterni ed FX Esterni nella finestra Connessioni VST.

⚠ Strumenti esterni ed effetti sono indicati da un'icona a forma di "x" nell'elenco a fianco dei nomi, nei rispettivi menu a tendina.

Requisiti

- Per usare effetti esterni serve un hardware con ingressi e uscite multiple, mentre per impiegare strumenti esterni si deve collegare al computer un'interfaccia MIDI.

Un effetto esterno necessiterà di almeno un ingresso e un'uscita (o coppie di ingressi/uscite per effetti stereo) oltre alle porte di ingresso/uscita usati per la registrazione e il monitoraggio.

- Come sempre è bene avere un hardware audio con driver a bassa latenza.

Cubase compensa la latenza ingresso/uscita, garantendo che l'audio processato dagli effetti esterni non si sposti nel tempo.

Collegare un effetto/strumento esterno

Per configurare un effetto o strumento esterno, procedere come segue:

1. Collegare una coppia di uscite dell'hardware audio non utilizzate alla coppia d'ingresso del dispositivo hardware esterno.

In questo esempio si presume che il dispositivo hardware esterno abbia ingressi e uscite stereo.

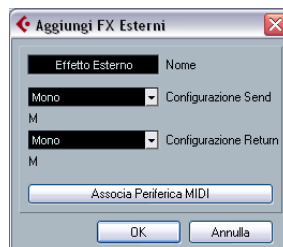
2. Collegare una coppia di ingressi dell'hardware audio non utilizzati alla coppia di uscite del dispositivo hardware.

⚠ Per effetti/strumenti esterni è possibile selezionare porte d'ingresso/uscita già usate (cioè che sono state selezionate come ingressi/uscite nella finestra Connessioni VST). Se per un effetto/strumento esterno si seleziona una porta già utilizzata, l'assegnazione della porta esistente s'interrompe. Si noti che non c'è un messaggio d'avviso per questo!

Una volta che il dispositivo esterno è stato collegato all'hardware audio del computer, è necessario configurare i bus d'ingresso/uscita in Cubase.

Configurare effetti esterni

1. Aprire la finestra Connessioni VST dal menu Periferiche.
2. Aprire la pagina FX Esterni e fare clic su "Aggiungi FX Esterni".



3. Nella finestra di dialogo che compare, inserire un nome per l'effetto esterno e specificare le configurazioni Send e Return.

In base al tipo di effetto, si possono specificare le configurazioni mono, stereo o surround.

- E' necessaria anche una periferica MIDI che corrisponde all'effetto esterno. E' quindi possibile fare clic sul pulsante Associa Periferica MIDI per collegare i due dispositivi. Si può usare il Gestore Periferiche MIDI per creare una nuova periferica MIDI per l'effetto. Si noti che quando si usano le periferiche MIDI, all'effetto è applicata la compensazione del ritardo (delay compensation). Per maggiori informazioni sul Gestore Periferiche MIDI e i pannelli utente delle periferiche, vedere il capitolo ["Usare le periferiche MIDI"](#) a pag. 331.

4. Fare clic su OK. Viene aggiunto un nuovo bus FX Esterni.
5. Fare clic nella colonna Porta Periferica delle porte Bus Send "Sinistra" e "Destra", quindi selezionare le uscite sull'hardware audio.
6. Fare clic nella colonna Porta Periferica delle porte Bus Return "Sinistra" e "Destra", quindi selezionare gli ingressi sull'hardware audio.

7. Se si desidera, regolare altre impostazioni per il bus. Esse si trovano nelle colonne a destra. Si noti che è possibile regolarle mentre si usa effettivamente l'effetto esterno – il che può risultare più semplice, potendo ascoltare direttamente il risultato. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Ritardo	Se l'effetto hardware ha un ritardo interno (latenza), si può inserire il valore qui, in modo da permettere a Cubase di compensare tale ritardo durante la registrazione. Si può anche lasciare che il programma determini il valore del ritardo: fare clic-destro nella colonna Ritardo dell'effetto e selezionare "Calcola Ritardo Utente". Si noti che non bisogna tener conto della latenza introdotta dall'hardware audio – essa è gestita automaticamente dal programma.
Guadagno Send	Permette di regolare il livello del segnale inviato all'effetto esterno.
Guadagno Return	Consente di regolare il livello del segnale proveniente dall'effetto esterno. Si noti tuttavia che livelli d'uscita eccessivi in arrivo da un effetto esterno possono provocare un clipping nell'hardware audio. L'impostazione Guadagno Return non può essere usata per compensare questo problema – è invece necessario abbassare il livello di uscita dell'effetto hardware.
Periferica MIDI	Facendo clic su questa colonna, si apre un menu a tendina in cui è possibile scollegare l'effetto dalle periferiche MIDI associate, selezionare una periferica MIDI, crearne una nuova, oppure aprire il Gestore Periferiche MIDI per editare la periferica MIDI. Se è installato Studio Manager 2 si può anche selezionare un editor OPT per accedere all'effetto esterno.
Utilizzato	Ogni volta che si inserisce un effetto esterno in una traccia audio, questa colonna visualizza un segno di spunta ("x") a indicare che l'effetto è in uso.

8. Al termine, chiudere la finestra Connessioni VST.

⇒ Si noti che le porte per i dispositivi esterni sono esclusive. Vedere il paragrafo ["Collegare un effetto/strumento esterno"](#) a pag. 21.

Come usare l'effetto esterno

Se si fa ora clic su uno slot di insert di un effetto per un canale qualsiasi, si potrà notare che il bus del nuovo effetto esterno è riportato nel sotto-menu "Plug-in Esterni".

Selezionandolo ecco cosa avviene:

- Il bus FX Esterni è caricato nello slot dell'effetto, proprio come un normale effetto plug-in.

- Il segnale audio proveniente dal canale viene inviato alle uscite dell'hardware audio, attraverso il proprio effetto hardware esterno, e quindi reinviato al programma tramite gli ingressi dell'hardware audio.
- Appare una finestra dei parametri che mostra le impostazioni Ritardo, Guadagno Send e Guadagno Return per il bus FX Esterno. Si possono regolare a piacere durante la riproduzione. La finestra dei parametri presenta inoltre il pulsante "Misura del ritardo del loop dell'effetto per la sua compensazione". Si tratta della stessa opzione "Calcola Ritardo Utente" della finestra Connessioni VST e fornisce a Cubase un valore di Ritardo da usare per la compensazione del ritardo. Una volta definita una periferica MIDI per l'effetto, si apre la rispettiva finestra Periferica. Se è installato Studio Manager 2 ed è stato configurato l'editor OPT corrispondente, quest'ultimo verrà visualizzato.



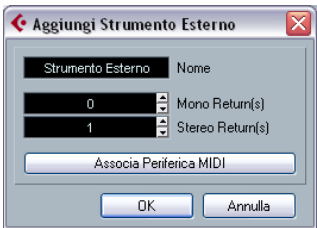
Pulsante Misura del ritardo del loop dell'effetto

Finestra dei parametri di default per un effetto esterno

Come qualsiasi effetto, si può usare il bus FX Esterni come effetto Insert o Send (un effetto in insert su una traccia canale FX). L'effetto esterno si può disattivare o bypassare con i soliti controlli.

Configurare gli strumenti esterni

1. Aprire la finestra Connessioni VST dal menu Periferiche.
2. Aprire la pagina Strumenti Esterni e fare clic su "Aggiungi Strumento Esterno".



3. Nella finestra di dialogo che appare, inserire un nome per lo strumento esterno e specificare il numero di Return mono e/o stereo richiesti. In base al tipo di strumento, serve un numero specifico di canali Return mono e/o stereo.

▪ E' necessaria anche una periferica MIDI che corrisponda allo strumento esterno. E' quindi possibile fare clic sul pulsante Associa Periferica MIDI per collegare i due dispositivi.

Si può usare il Gestore Periferiche MIDI per creare una nuova periferica MIDI. Per maggiori informazioni sul Gestore Periferiche MIDI e i pannelli utente delle periferiche, vedere il capitolo ["Usare le periferiche MIDI"](#) a pag. 331.

4. Fare clic su OK.

Viene aggiunto un nuovo bus Strumenti Esterni.

5. Fare clic nella colonna Porta Periferica delle porte "Sinistra" e "Destra" del Bus Return, quindi selezionare gli ingressi dell'hardware audio collegati allo strumento esterno.

6. Se si desidera, regolare altre impostazioni per il bus. Esse si trovano nelle colonne a destra. Si noti che è possibile regolarle mentre si usa effettivamente lo strumento esterno – il che può risultare più semplice, potendo ascoltare direttamente il risultato. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Ritardo	Se l'effetto hardware ha un ritardo interno (latenza), si può inserirne il valore qui, in modo da permettere a Cubase di compensare tale ritardo durante la registrazione. Si noti che non bisogna tener conto della latenza introdotta dall'hardware audio – essa è gestita automaticamente dal programma.
Guadagno Return	Consente di regolare il livello del segnale proveniente dallo strumento esterno. Si noti tuttavia che livelli d'uscita eccessivi in arrivo da un dispositivo esterno possono provocare un clipping nell'hardware audio. L'impostazione Guadagno Return non può essere usata per compensare questo problema – è invece necessario abbassare il livello di uscita della periferica.
Periferica MIDI	Facendo clic su questa colonna, si apre un menu a tendina in cui è possibile scollegare lo strumento dalle periferiche MIDI associate, selezionare una periferica MIDI, crearne una nuova, oppure aprire il Gestore Periferiche MIDI per editare la periferica MIDI. Se è installato Studio Manager 2 si può anche selezionare un editor OPT per accedere allo strumento esterno.
Utilizzato	Ogni volta che si inserisce lo strumento esterno in uno degli slot dei VST Instrument, questa colonna visualizza un segno di spunta ("x") a indicare che lo strumento è in uso.

7. Al termine, chiudere la finestra Connessioni VST.

⇒ Si noti che le porte per i dispositivi esterni sono esclusive. Vedere il paragrafo ["Collegare un effetto/strumento esterno"](#) a pag. 21.

Come usare lo strumento esterno

Una volta configurato lo strumento esterno nella finestra Connessioni VST, lo si può usare come fosse un VST Instrument. Aprire la finestra VST Instrument e fare clic su uno slot Instrument vuoto. Nel menu a tendina Instrument, il proprio strumento viene elencato nel sotto-menu Plug-in Esterni:



Quando si seleziona lo strumento esterno nella finestra VST Instrument ecco cosa avviene:

- Si apre automaticamente una finestra dei parametri per la periferica esterna. Può essere la finestra Periferica, che consente di creare il pannello di una periferica generica, la finestra di un editor OPT o un editor di default. Per maggiori informazioni sulla finestra Periferica, sul Gestore Periferiche MIDI e sui pannelli utente delle periferiche, consultare il capitolo ["Usare le periferiche MIDI"](#) a pag. 331.

⚠ Per inviare note MIDI allo strumento esterno, aprire il menu a tendina Assegnazione Uscita nell'Inspector della traccia MIDI corrispondente e selezionare la periferica MIDI alla quale è collegato lo strumento esterno. Ciò assicura l'impiego della compensazione del ritardo. A questo punto, lo strumento suona tutte le note MIDI che riceve da questa traccia e le invia a Cubase attraverso il canale(i) Return configurato.

In Cubase lo strumento esterno si comporta come un qualsiasi VST Instrument.

Pulsanti Preferiti

Nella finestra Connessioni VST, sia la pagina FX Esterni che quella Strumenti Esterni hanno un pulsante Preferiti.



Pulsante Preferiti nella pagina FX Esterni

I Preferiti sono configurazioni della periferica che si possono richiamare in ogni momento, come una libreria di periferiche che non sono collegate costantemente al computer. Essi consentono inoltre di salvare configurazioni diverse per la stessa periferica (per esempio, una pedaliera multi-effetto o un effetto con entrambe le modalità mono e stereo).

Per salvare una configurazione di una periferica come preferita, procedere come segue:

- Una volta aggiunta una nuova periferica nella finestra Connessioni VST, selezionarla nella colonna Nome Bus e fare clic sul pulsante Preferiti.
Appare un menu contestuale che mostra un'opzione per aggiungere l'effetto o strumento selezionato ai Preferiti.
- Si può richiamare la configurazione memorizzata in ogni momento facendo clic sul pulsante Preferiti e selezionando il nome della periferica dal menu contestuale.

Messaggio “impossibile trovare il plug-in”

Quando si apre un progetto che utilizza un effetto/strumento esterno, può apparire il messaggio “impossibile trovare il plug-in”. Ciò avviene quando si rimuove una periferica esterna dalla finestra Connessioni VST nonostante questa sia usata in un progetto salvato, oppure quando si trasferisce un progetto ad un altro computer, nel quale la periferica esterna non è definita. Si potrebbe ricevere questo messaggio anche quando si apre un progetto creato con una versione precedente di Cubase.

Nella finestra Connessioni VST, la connessione mancante ad una periferica esterna è indicata da un'icona nella colonna Nome Bus.

Per ristabilire la connessione mancante alla periferica esterna basta eseguire un clic-destro sul nome della periferica nella colonna Nome Bus e selezionare “Collega Effetto Esterno”. L'icona viene rimossa e si può usare la periferica esterna all'interno del proprio progetto come prima.

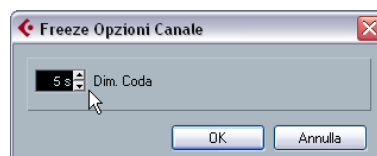
- ⚠ Si noti che i bus configurati per effetti o strumenti esterni sono salvati “globalmente”, cioè per la configurazione specifica del proprio computer.

Freeze di effetti e strumenti esterni

Come quando si lavora con VST Instrument ed effetti, si può eseguire un freeze di effetti e strumenti esterni. La procedura generale è descritta in dettaglio nei capitoli “Effetti Audio” a pag. 157 e “VST Instrument e Tracce Instrument” a pag. 178.

- ⚠ Si noti che la funzione Freeze deve essere eseguita in tempo reale, altrimenti gli effetti esterni non sono presi in considerazione.

Quando si esegue il freeze di strumenti o effetti esterni, si può regolare il valore della coda corrispondente nella finestra di dialogo Freeze Canale - Opzioni:



- Usare i pulsanti freccia accanto al campo valore Dim. Coda per impostare la durata della coda desiderata (cioè l'intervallo oltre i limiti della parte che deve essere incluso nel freeze). Si può anche fare clic con il mouse direttamente nel campo valore Dim. Coda ed inserire manualmente il valore desiderato (il valore massimo è 60 sec.).
- Quando Dim. Coda è 0 (default), la funzione Freeze tiene conto solamente dei dati all'interno dei limiti della parte.

Introduzione

La Finestra Progetto è la finestra principale di Cubase. Essa offre una panoramica del progetto consentendo navigazione ed editing su larga scala; ogni progetto ha la propria Finestra Progetto.

Tracce

La Finestra Progetto è divisa verticalmente in tracce, con una linea tempo (timeline) che si muove in orizzontale da sinistra a destra. Sono disponibili i seguenti tipi di tracce:

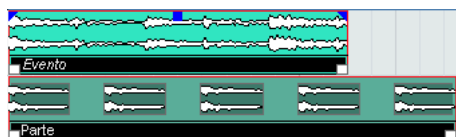
Tipo di traccia	Descrizione
Audio	Qui si registrano e riproducono eventi e parti audio. Ogni traccia audio ha un canale audio corrispondente nel Mixer. Una traccia audio può avere un numero qualsiasi di sotto-tracce d'automazione per automatizzare i parametri dei canali nel Mixer, le impostazioni degli effetti in insert, ecc.
Cartella	Le tracce Cartella sono dei contenitori per altre tracce e facilitano l'organizzazione e la gestione della struttura della traccia. Esse permettono inoltre l'editing simultaneo di più tracce. Vedere "Tracce Cartella" a pag. 55.
Canale FX	Le tracce Canale FX servono per aggiungere gli effetti in Send (in mandata). Ogni traccia Canale FX può contenere fino a otto processori d'effetti – inviando i Send dell'effetto da un canale audio a un Canale FX, si invia l'audio dal canale audio all'effetto(i) sulla traccia Canale FX. Ogni Canale FX ha la sua striscia di canale nel Mixer – in pratica, un canale Return dell'effetto. Vedere il capitolo "Effetti Audio" a pag. 157. Tutte le tracce Canale FX vengono posizionate automaticamente in una speciale cartella Canale FX nell'Elenco Tracce, per una più semplice gestione. Una traccia Canale FX può avere un numero qualsiasi di sotto-tracce d'automazione per automatizzare i parametri dei canali nel Mixer, le impostazioni degli effetti, ecc.
Canale Gruppo	Assegnando più canali audio a una traccia Canale Gruppo, si può eseguire un submix, per poi applicare gli stessi effetti, ecc. (Vedere "Utilizzo dei canali Gruppo" a pag. 133). Una traccia Canale Gruppo non contiene eventi veri e propri, ma visualizza impostazioni e curve d'automazione del rispettivo Canale Gruppo. Ogni traccia Canale Gruppo ha una striscia di canale corrispondente nel Mixer. Nella Finestra Progetto le tracce Canale Gruppo sono organizzate in tracce in una speciale cartella Tracce Gruppo.

Tipo di traccia	Descrizione
Instrument	Crea una traccia per un instrument dedicato, rendendo più facile e intuitiva la gestione dei VST Instrument. Le tracce Instrument hanno la rispettiva striscia di canale nel Mixer. Ogni traccia Instrument può avere un numero qualsiasi di sotto-tracce d'automazione nella Finestra Progetto. Tuttavia, Volume e Pan sono automatizzati nel Mixer. Con la funzione Edit In-Place è possibile editare le tracce Instrument direttamente nella Finestra Progetto (vedere "L'Editor In-Place" a pag. 375). Per maggiori informazioni sulle Tracce Instrument, vedere il capitolo "VST Instrument e Tracce Instrument" a pag. 178.
MIDI	Qui si registrano e riproducono parti MIDI. Ogni traccia MIDI ha la rispettiva striscia di canale MIDI nel Mixer. Con la funzione Edit In-Place è possibile editare le tracce MIDI direttamente nella Finestra Progetto (vedere "L'Editor In-Place" a pag. 375). Una traccia MIDI può avere un numero qualsiasi di sotto-tracce d'automazione per automatizzare parametri dei canali del Mixer, impostazioni effetti in Insert e Send ecc.
Marker	La traccia Marker visualizza i marker, che possono essere spostati e rinominati direttamente nella Finestra Progetto (vedere "Marker" a pag. 56). Ogni progetto può avere solo una traccia Marker.
Arranger	La traccia Arranger serve per arrangiare il progetto, evidenziando sezioni nel progetto e determinandone l'ordine di riproduzione. Vedere il capitolo "Traccia Arranger" a pag. 101.
Righello (solo Cubase)	Le tracce Righello contengono righelli aggiuntivi che visualizzano la linea del tempo da sinistra a destra. Si può usare un numero qualsiasi di tracce Righello, ciascuna con un diverso formato di visualizzazione, se si desidera. Per maggiori informazioni sul righello e sui formati di visualizzazione, vedere "Il righello" a pag. 33.
Metrica	Gli eventi Indicazione Tempo possono essere aggiunti ed editati nella Traccia Metrica, o nella finestra dell'Editor Traccia Tempo. Ogni progetto può avere solo una traccia Metrica. Vedere il capitolo "Editing del tempo e della metrica" a pag. 421 per maggiori dettagli.
Tempo	E' possibile creare variazioni di tempo in un progetto usando la traccia tempo. Ogni progetto può avere solo una traccia Tempo. Vedere il capitolo "Editing del tempo e della metrica" a pag. 421 per maggiori dettagli.
Trasposizione	La traccia Trasposizione consente di impostare dei cambiamenti globali di tonalità. Ogni progetto può avere solo una traccia Trasposizione. Vedere il capitolo "Funzioni di Trasposizione" a pag. 108.
Video	Qui sono riprodotti gli eventi video. Ogni progetto può avere solo una traccia Video.

Parti ed eventi

Le tracce nella Finestra Progetto contengono parti e/o eventi. In Cubase gli eventi sono le unità di base. I vari tipi di eventi sono gestiti in modo diverso nella Finestra Progetto:

- Gli eventi video e gli eventi di automazione (punti curva) sono sempre visualizzati e ri-arrangiati direttamente nella Finestra Progetto.
- Gli eventi MIDI si trovano sempre nelle parti MIDI, le quali sono dei contenitori per uno o più eventi MIDI. Le parti MIDI vengono ri-arrangiate e manipolate nella Finestra Progetto. Per modificare i singoli eventi MIDI in una parte, è necessario aprire la parte in un editor MIDI (vedere [“Editor MIDI”](#) a pag. 355).
- Gli eventi audio possono essere visualizzati e modificati direttamente nella Finestra Progetto, ma si può lavorare anche con parti audio contenenti più eventi. Ciò è utile se nel progetto si ha un certo numero di eventi da trattare come un'unica entità. Le parti audio contengono anche informazioni relative alla posizione di tempo nel progetto.



Un evento audio e una parte audio

Gestione dell'Audio

Quando si lavora con dei file audio, è fondamentale capire come l'audio viene gestito in Cubase.

Quando si eseguono operazioni di editing o di processamento (detto anche processing) su materiale audio, si lavora sempre con una clip audio, creata automaticamente in fase di importazione o durante la registrazione. Questa clip audio si riferisce a un file audio sull'hard disk che rimane integro. Ciò significa che l'editing e il processamento audio sono “non-distruttivi”, nel senso che è sempre possibile annullare le modifiche (undo) o ritornare alle versioni originali dei file.

Una **clip audio** non si riferisce necessariamente a un solo file originale! Se si applica ad esempio il processamento a una sezione specifica di una clip audio, verrà creato un nuovo file audio contenente solo la sezione in questione. Il processamento verrà quindi applicato solo al nuovo file audio, lasciando il file audio originale immutato. Infine, la clip audio viene modificata automaticamente in modo che questa faccia riferimento sia al file originale, che al file nuovo

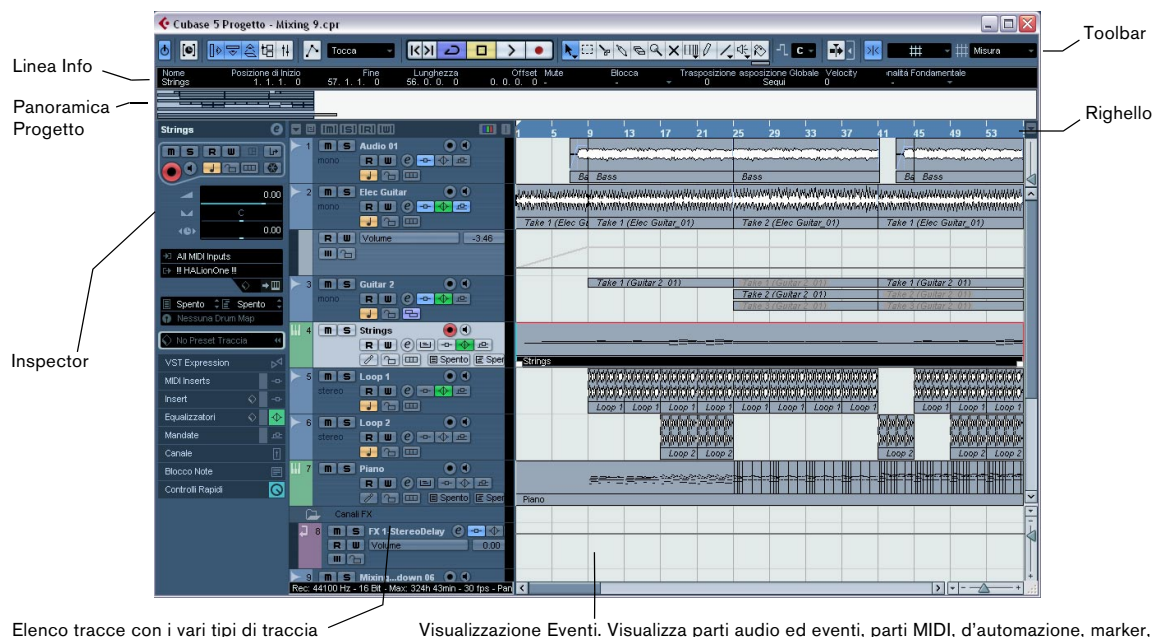
processato. Durante la riproduzione, il programma passa dal file originale al file processato, alle corrette posizioni. Come risultato si avrà una singola registrazione, con il processamento applicato solamente a una sezione. Questa caratteristica consente di annullare il processamento (undo) in seguito e di applicare diversi processi a diverse clip audio che fanno riferimento allo stesso file originale.

L'**evento audio** è l'oggetto che viene posizionato in una posizione di tempo in Cubase. Se si effettuano delle copie di un evento audio e si spostano a posizioni differenti nel progetto, queste faranno riferimento sempre alla stessa clip audio. Inoltre, ciascun evento audio ha un valore di Offset e un valore di lunghezza. Questi determinano a quale posizione nella clip l'evento inizia e finisce, cioè quale sezione della clip audio verrà riprodotta dall'evento audio. Ad esempio, se si ridimensiona l'evento audio, si modifica solamente la relativa posizione di inizio e/o fine nella clip audio – la clip vera e propria non verrà modificata.

Una **regione audio** è una sezione all'interno di una clip con un valore di lunghezza, un tempo d'inizio e un punto di snap. Le regioni audio sono visualizzate nel Pool e vengono create ed editate in maniera ottimale nell'Editor dei Campioni.

⇒ Se si intende usare un file audio in diversi contesti o se si desidera creare numerosi loop da un file audio, si consiglia di convertire le regioni corrispondenti della clip audio in eventi e dividerle in file audio separati. Ciò si rende necessario poiché diversi eventi che fanno riferimento alla stessa clip, accedono alle stesse informazioni della clip.

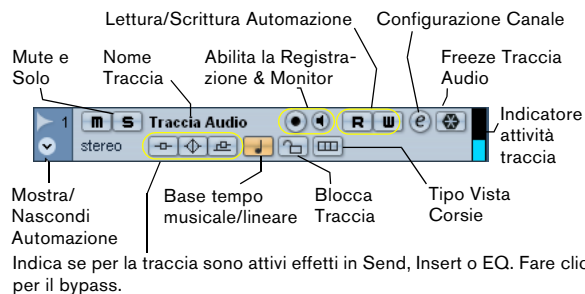
Panoramica della finestra



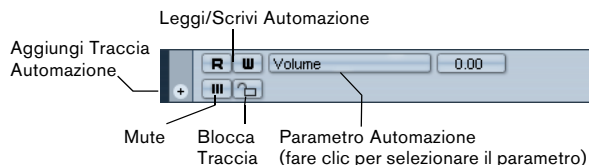
L'Elenco Tracce

L'elenco tracce visualizza tutte le tracce utilizzate in un progetto. Essa contiene i campi nomi e le impostazioni delle tracce. I vari tipi di traccia dispongono di controlli diversi nell'elenco tracce. Per vedere tutti i controlli può essere necessario ridimensionare la traccia nell'elenco tracce (vedere ["Ridimensionare le tracce nell'Elenco tracce"](#) a pag. 36).

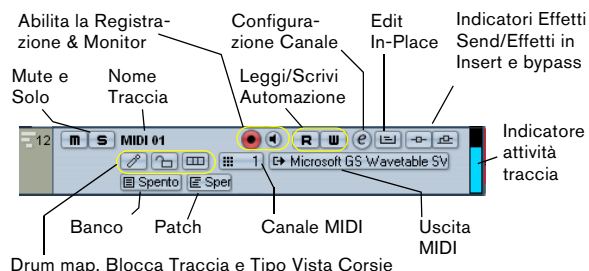
- Area dell'elenco tracce di una traccia audio:



- Area dell'elenco tracce di una sotto-traccia d'automazione (si apre facendo clic sul pulsante Mostra/Nascondi Automazione):



- Area dell'elenco tracce di una traccia MIDI:



L'Inspector

A sinistra dell'elenco tracce si trova l'Inspector, il quale offre controlli e parametri aggiuntivi per la traccia selezionata nell'elenco tracce. Se ci sono più tracce selezionate (vedere ["Gestione delle tracce"](#) a pag. 39) l'Inspector visualizza le impostazioni della prima traccia selezionata (quella più in alto).

Per mostrare o nascondere l'Inspector, fare clic sull'icona Inspector nella toolbar.



Icona Inspector

- Per quasi tutte le tracce, l'Inspector è diviso in una serie di sezioni, ciascuna delle quali contiene vari controlli per la traccia. E' possibile mostrare o nascondere le sezioni facendo clic sui relativi nomi.

Facendo clic sul nome di una sezione, la si visualizza nascondendo le altre. Facendo [Ctrl]/[Command]-clic sul nome di una sezione, la si nasconde o visualizza senza influenzare le altre. Con un [Alt]/[Option]-clic sul nome di una sezione, si mostrano o nascondono tutte le sezioni dell'Inspector.



- Per vedere le varie sezioni dell'Inspector si possono anche usare i tasti di comando rapido.

Questi vengono configurati nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (["Configurare i comandi rapidi da tastiera"](#) a pag. 503).

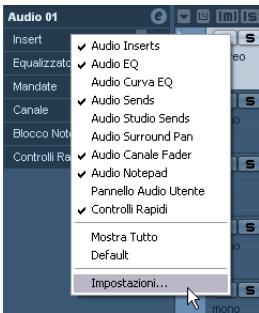
⇒ Nascondendo una sezione non se ne influenza la funzionalità.

Ad esempio, se è stato impostato un parametro per una traccia o attivato un effetto, le impostazioni saranno ancora attive anche se si andrà a nascondere la rispettiva sezione dell'Inspector.

Le sezioni disponibili nell'Inspector dipendono dalla traccia selezionata.

⇒ Si noti che non tutte le pagine dell'Inspector sono visualizzate di default. Per mostrare/nascondere le sezioni dell'Inspector, fare clic-destro su una pagina dell'Inspector e attivare/disattivare l'opzione(i) desiderata.

Assicurarsi di fare clic-destro su una pagina dell'Inspector e non nell'area vuota sotto l'Inspector, poiché in questo modo si apre invece il menu rapido contestuale.



Menu contestuale Impostazioni dell'Inspector

Sezioni dell'Inspector

L'Inspector presenta i controlli che si trovano nell'elenco tracce, oltre ad alcuni pulsanti e parametri aggiuntivi. La tabella seguente elenca queste impostazioni aggiuntive e le sezioni disponibili. Le sezioni che sono disponibili in base al tipo di traccia sono descritte nei paragrafi successivi.

Parametro	Descrizione
Pulsante Impostazioni	Aprire una finestra di dialogo in cui poter regolare impostazioni di Fade Automatico per una traccia audio. Vedere "Impostazioni Dissolvenze Automatiche per una traccia separata" a pag. 99.
Dissolvenze Automatiche	
Configurazione Canale	Aprire la finestra Configurazione Canale della traccia, che permette di vedere e regolare impostazioni d'EQ, effetti, ecc. Vedere "Uso della finestra Impostazioni Canale" a pag. 128.
Volume	Regola il livello della traccia. Modificando questo valore si muove anche il fader della traccia nella finestra mixer, e viceversa. Per maggiori informazioni sui livelli vedere "Impostare il volume nel Mixer" a pag. 123.
Pan	Regola il bilanciamento stereo della traccia; come per il Volume corrisponde al Pan nel Mixer.
Ritardo	Regola la temporizzazione della traccia audio. Valori positivi ritardano la riproduzione, mentre con valori negativi la traccia è riprodotta in anticipo. I valori si definiscono in millisecondi.
Assegnazione Ingresso	Specifica il bus d'ingresso o l'ingresso MIDI utilizzato dalla traccia (per maggiori informazioni sui bus d'ingresso vedere il capitolo "Configurare i bus" a pag. 14).

Parametro	Descrizione
Assegnazione Uscita	Qui si decide a quale uscita è assegnata la traccia. Per le tracce audio si può selezionare un bus di uscita (vedere "Configurare i bus" a pag. 14) o un Canale Gruppo, per le tracce MIDI si può selezionare un'uscita MIDI, mentre per le Tracce Instrument viene selezionato l'Instrument a cui esse sono assegnate.
Sezione Insert	Consente di aggiungere effetti in insert alla traccia, vedere i capitoli "Effetti Audio" a pag. 157 e "Parametri ed effetti MIDI in tempo reale" a pag. 322. Il pulsante Edit in cima alla sezione apre i pannelli di controllo degli effetti aggiunti in Insert.
Sezione Equalizzatori	Permette di regolare l'EQ della traccia. Si possono avere fino a quattro bande d'EQ per ogni traccia (vedere "Impostazioni di Equalizzazione" a pag. 130). Il pulsante Edit in cima alla sezione apre la finestra Configurazione Canale della traccia.
Sezione Curva di EQ	Consente di regolare graficamente l'EQ della traccia, facendo clic e trascinando con il mouse i punti d'EQ nel display della curva d'EQ.
Sezione Mandate	Permette di assegnare una traccia audio a uno o più Canali FX (fino a otto); vedere il capitolo "Effetti Audio" a pag. 157. Per le tracce MIDI, qui si assegnano gli effetti MIDI in Send (mandate). Il pulsante Edit in cima alla sezione apre il pannello di controllo del primo effetto in ciascun Canale FX.
Send Studio (solo Cubase)	I Send Studio si usano per assegnare i mix agli Studio della Control Room. Per una descrizione dettagliata di Studio e Send Studio vedere "Control Room (solo Cubase)" a pag. 142.
Surround Pan (solo Cubase)	Quando in una traccia si usa il Surround Panner, quest'ultimo è disponibile anche nell'Inspector. Per maggiori informazioni, vedere "Usare il Surround Panner" a pag. 194.
Sezione Canale	Mostra un duplicato della striscia di canale corrispondente nel Mixer. La striscia di panoramica canale a sinistra consente di attivare e disattivare effetti in Insert, Send ed EQ.
Sezione Blocco Note	E' un normale Blocco Note di testo nel quale si possono scrivere appunti sulla traccia. Se sono state inserite osservazioni su una traccia, l'icona accanto alla scritta "Blocco Note" s'illumina. Spostando il puntatore sopra l'icona, verrà visualizzato il testo del Blocco Note in un tooltip.
Pannello Utente (solo Cubase)	Qui è possibile vedere i pannelli di periferiche MIDI, tracce audio o pannelli degli effetti VST in Insert. Per maggiori informazioni su come creare o importare periferiche MIDI e pannelli utente, consultare il manuale in PDF separato "Periferiche MIDI".
Controlli Rapidi	Qui è possibile configurare i comandi rapidi, ad esempio per utilizzare periferiche remote. Vedere il capitolo "Controlli Rapidi per le tracce" a pag. 311.

Tracce audio

Per le tracce audio sono disponibili tutte le impostazioni e le sezioni elencate in precedenza.

Tracce Instrument

Come spiegato nel capitolo ["VST Instrument e Tracce Instrument"](#) a pag. 178, l'Inspector di una traccia Instrument visualizza alcune delle sezioni che si trovano per i Canali VST Instrument e per le Tracce MIDI.

Tracce MIDI

Quando viene selezionata una Traccia MIDI, l'Inspector contiene numerose sezioni e parametri aggiuntivi, che agiscono in tempo reale sugli eventi MIDI (ad es. in riproduzione). Le sezioni disponibili per le tracce MIDI sono descritte nel capitolo ["Parametri ed effetti MIDI in tempo reale"](#) a pag. 322.

Traccia Arranger

Per la Traccia Arranger, l'Inspector visualizza l'elenco delle Catene Arranger e degli Eventi Arranger disponibili. Per i dettagli, vedere ["Traccia Arranger"](#) a pag. 101.

Tracce Cartella

Quando è selezionata una traccia Cartella, l'Inspector mostra la cartella con le tracce in essa contenute (in modo simile alla struttura a cartelle di Windows Explorer o Mac OS X Finder).

⇒ Facendo clic su una delle tracce visualizzate sotto la cartella nell'Inspector, quest'ultimo visualizza le impostazioni della rispettiva traccia. In questo modo, non è necessario "aprire" una traccia cartella per regolare le impostazioni delle tracce in essa contenute.

Tracce Canale FX

Quando è selezionata una traccia Canale FX sono disponibili i seguenti controlli e sezioni:

- Pulsante Edit
- Controllo Volume
- Controllo Pan
- Menu a tendina Assegnazione Uscita
- Sezione Insert
- Sezione Equalizzatori
- Sezione Curva di EQ
- Sezione Mandate
- Sezione Send Studio (solo Cubase)
- Sezione Surround Pan (solo Cubase)
- Sezione Canale
- Sezione Blocco Note

Le tracce Canale FX sono collocate automaticamente in una speciale cartella, per una più facile gestione. Quando è selezionata questa traccia cartella, l'Inspector visualizza la cartella e le tracce Canale FX in essa contenute. E' possibile fare clic su uno dei Canali FX visualizzati nella cartella, per fare in modo che l'Inspector visualizzi le impostazioni per quel Canale FX – in questo modo, non è necessario “aprire” una traccia cartella per avere accesso alle impostazioni dei Canali FX in essa contenuti.

Tracce Canale Gruppo

Quando è selezionata una traccia Canale Gruppo sono disponibili i seguenti controlli e sezioni:

- Pulsante Edit
- Controllo Volume
- Controllo Pan
- Menu a tendina Assegnazione Uscita
- Sezione Insert
- Sezione Equalizzatori
- Sezione Curva di EQ
- Sezione Mandate
- Sezione Send Studio (solo Cubase)
- Sezione Surround Pan (solo Cubase)
- Sezione Canale
- Sezione Blocco Note

Come per le tracce Canale FX, anche tutte le tracce Canale Gruppo sono collocate in una cartella separata – quando questa viene selezionata, l'Inspector mostra la Cartella e i Canali Gruppo in essa contenuti. E' possibile fare clic su uno dei Canali Gruppo visualizzati nella cartella, per fare in modo che l'Inspector visualizzi le impostazioni per quel Canale Gruppo – in questo modo, non è necessario “aprire” una traccia cartella per avere accesso alle impostazioni dei Canali Gruppo in essa contenuti.

Tracce Marker

Quando è selezionata la traccia Marker, l'Inspector mostra l'elenco dei marker. Per maggiori informazioni, vedere la sezione “Marker” a pag. 56

Tracce Righello (solo Cubase)

Per le tracce righello, l'Inspector non viene utilizzato.

Tracce Trasposizione

Quando viene selezionata una traccia trasposizione, sono disponibili i seguenti controlli e sezioni:

- Pulsante Mute
- Mantieni Trasposizione nell'Intervallo di Ottava
- Pulsante di selezione Base Tempo
- Pulsante Blocca
- Sezione Blocco Note

I controlli della Traccia trasposizione sono descritti nel dettaglio nel capitolo “Funzioni di Trasposizione” a pag. 108.

Traccia Metrica e Traccia Tempo

Per la Traccia Metrica e la Traccia Tempo, l'Inspector visualizza un elenco di tutti gli eventi indicazione tempo o gli eventi tempo. Vedere il capitolo “Editing del tempo e della metrica” a pag. 421 per maggiori dettagli.

Tracce Video

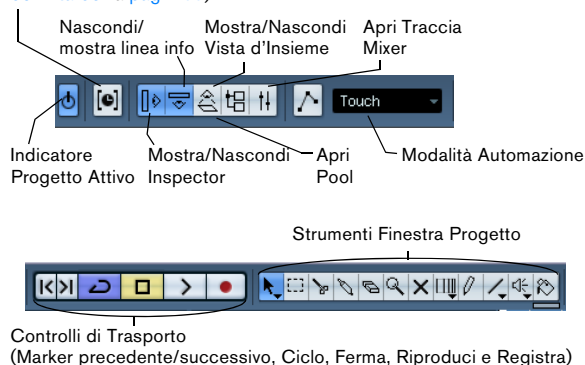
Quando è selezionata una traccia Video, l'Inspector presenta un pulsante di blocco per bloccare la traccia (vedere “Blocco degli eventi” a pag. 50), un pulsante Mute per interrompere la riproduzione video e due opzioni di visualizzazione delle miniature: Mostra Numeri Fotogrammi e Adatta Miniature (vedere “Riprodurre un file video” a pag. 470).

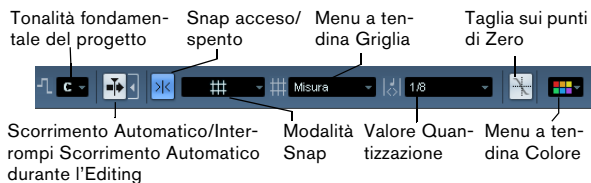
Le tracce Video utilizzano la pagina Blocco Note dell'Inspector.

La toolbar

La toolbar presenta strumenti e comandi rapidi per aprire varie impostazioni e funzioni del progetto:

Forza Compensazione Ritardo (vedere “Forzare la Compensazione del Ritardo” a pag. 189).





⇒ La toolbar può inoltre contenere una serie di altri strumenti e comandi rapidi non visibili di default. Per sapere come configurare la toolbar e specificare gli strumenti da mostrare o nascondere, vedere [“Usare le opzioni delle Impostazioni”](#) a pag. 494.

Linea Info

File	Descrizione	Inizia	Fine
Basso	Basso	9. 1. 1. 0	25. 1. 1. 0

La linea Info visualizza le informazioni sull'evento o parte corrente selezionata nella Finestra Progetto. Nella linea Info si possono modificare quasi tutti i valori con le normali procedure di editing dei valori. I valori Lunghezza e Posizione sono indicati nel formato corrente selezionato per il righello (vedere [“Il righello”](#) a pag. 33).

- Per nascondere o visualizzare la Linea Info, fare clic sul pulsante Mostra Evento Linea Info nella toolbar.

Sulla linea Info è possibile selezionare i seguenti elementi da visualizzare e modificare:

- Eventi audio
- Parti Audio
- Parti MIDI
- Eventi Video
- Marker
- Punti delle curve di automazione
- Eventi Trasposizione
- Eventi Arranger

Quando sono selezionati più elementi

- Se ci sono più elementi selezionati, la linea Info mostra le informazioni relative al primo elemento della selezione. I valori sono visualizzati in giallo, a indicare che sono selezionati più elementi.

- Modificando un valore sulla linea Info, la variazione del valore è applicata a tutti gli elementi selezionati, in relazione ai valori correnti.

Se ci sono due eventi audio selezionati, il primo dei quali dura una misura e l'altro due, la linea Info mostra la durata del primo evento (una misura). Portando questo valore a 3 misure nella linea Info, l'altro evento è ridimensionato della stessa quantitativo – diventa quindi di 4 misure.

- Premendo [Ctrl]/[Command] durante le operazioni di editing nella linea Info, i valori sono invece assoluti. Nell'esempio precedente, entrambi gli eventi verrebbero ridimensionati di 3 misure. Si noti che [Ctrl]/[Command] è il tasto modifica di default – Si può cambiarlo nella finestra Preferenze (pagina Editing–Modificatori per gli Strumenti, categoria Linea Info).

Modificare Trasposizione e Velocity per le parti MIDI

Quando sono selezionate una o più parti MIDI, la linea Info presenta i campi Trasposizione e Velocity.

- Regolando il campo Trasposizione si trasporta la parte selezionata in semitoni.

Si noti che questa trasposizione non modifica effettivamente le note nella parte – si tratta solamente di un “parametro di riproduzione”, che agisce sulle note riprodotte. La trasposizione specificata per una parte sulla linea Linea Info, viene aggiunta alla trasposizione definita per l'intera traccia. Per maggiori informazioni sulla trasposizione, consultare il capitolo [“Funzioni di Trasposizione”](#) a pag. 108.

- Regolando il campo Velocity si ritocca la velocity per le parti selezionate – il valore specificato viene aggiunto alle velocity delle note nelle parti.

Anche qui, questa velocity influenza solo le note in riproduzione e il valore specificato si aggiunge al valore Cambia Velocity stabilito per l'intera traccia MIDI nell'Inspector.

Ottenere informazioni immediate con lo strumento Freccia

Se l'opzione “Strumento Freccia: Mostra Info Extra” è attiva nelle Preferenze (pagina Editing–Strumenti), viene visualizzato un tooltip per lo Strumento Freccia, che riporta diverse informazioni in base a dove lo si punta. Ad esempio, nel display eventi della Finestra Progetto lo strumento Freccia indicherà la posizione corrente del puntatore e nome della traccia e dell'evento ai quali si punta.

Il righello



Il righello in cima al display eventi indica la linea del tempo (timeline). Inizialmente, il righello della Finestra Progetto utilizza il formato di visualizzazione specificato nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto (vedere [“La finestra Impostazioni Progetto”](#) a pag. 34), usato da tutti gli altri righelli e display di posizione nel progetto. Tuttavia, è possibile selezionare un formato di visualizzazione indipendente per il righello, facendo clic sul pulsante a forma di freccia alla sua destra e selezionando un'opzione dal menu a tendina (si può far comparire questo menu a tendina anche facendo clic-destro in qualsiasi punto del righello).

Opzione	Posizioni e durate visualizzate in
Misure	Misure, quarti, note da un sedicesimo e tick. Di default ci sono 120 tick per ciascuna nota da un sedicesimo ma si può regolare questo valore con il parametro “Risoluzione Display MIDI: 1/16” della finestra Preferenze (pag. MIDI).
Secondi	Ore, minuti, secondi e millisecondi.
Timecode	Questo formato visualizza ore, minuti, secondi e fotogrammi. Il numero di fotogrammi al secondo (fps) viene definito nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto (vedere “La finestra Impostazioni Progetto” a pag. 34). Si può scegliere tra 24, 25, 29.97 e 30fps o 29.97 e 30dfps (“drop frame”).
Campioni	Campioni.
Utente	Ore, minuti, secondi e frame, con un numero di fotogrammi al secondo definibili dall'utente. Il numero di fps desiderato si imposta nella finestra Preferenze (pagina Trasporto).
Tempo Lineare	Selezionando questa opzione, il righello è lineare rispetto al tempo. Ciò significa che se vi sono modifiche di tempo nella traccia tempo, la distanza tra le misure varierà in modalità Misure.
Misure Lineari	Selezionando questa opzione, il righello è lineare rispetto alle posizioni metriche (Misure). Ciò significa che se vi sono modifiche di tempo nella traccia tempo, ci sarà sempre la stessa distanza tra le misure in modalità Misure. Se il righello è impostato in una modalità basata sul tempo, la distanza tra i secondi varierà a seconda delle variazioni del tempo.

- La selezione effettuata qui agisce sul righello, sulla Linea Info e sui valori posizione del tooltip (che compare quando si trascina un evento nella Finestra Progetto). Si possono anche selezionare formati indipendenti per altri righelli e display di posizione.

- Per impostare un formato di visualizzazione globale (per tutte le finestre), usare il menu a tendina relativo alla visualizzazione primaria sulla Barra di Trasporto o tenere premuto [Ctrl]/[Command] e selezionare un formato di visualizzazione in ogni righello.

- Se si usano le opzioni “Timecode” o “Utente” e nella finestra Preferenze (pagina Trasporto) è attiva l'opzione “Mostra Subframe del Timecode” i fotogrammi visualizzano anche i sub-frame (o sotto-fotogrammi). Ciascun fotogramma include 80 sub-frame.

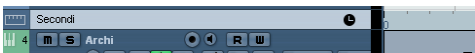
Usare più righelli – tracce Righello (solo Cubase)

Come osservato in precedenza, la Finestra Progetto di Cubase ha un righello principale in cima al display degli eventi, che visualizza la linea del tempo da sinistra a destra.

Se necessario, nella Finestra Progetto è possibile avere più righelli aggiungendo tracce Righello al progetto. Ogni traccia Righello contiene un righello aggiuntivo.

- Per aggiungere una traccia Righello, selezionare “Aggiungi Traccia” dal menu Progetto e poi selezionare “Righello”.

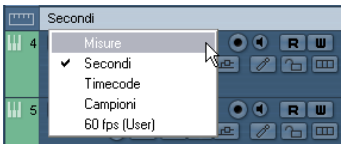
All'elenco tracce viene aggiunta un'altra traccia Righello.



Traccia Righello impostata nel formato di visualizzazione “Secondi”.

E' possibile aggiungere un numero qualsiasi di Tracce Righello a un progetto e posizionarle come desiderato, trascinandole verso l'alto o verso il basso nell'Elenco Tracce. Ciascun righello può indicare un formato di visualizzazione indipendente:

- Per selezionare un formato di visualizzazione per una traccia righello, fare clic sul rispettivo nome nell'Elenco Tracce e selezionare un'opzione dal menu a tendina.



Si noti che le tracce Righello sono indipendenti dal righello principale del display, così come dai righelli e dai display di posizione delle altre finestre. Questo significa che:

- Ciascuna traccia righello in un progetto può avere il proprio formato di visualizzazione.
- Le tracce Righello non sono influenzate dall'impostazione del formato di visualizzazione nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto (vedere ["La finestra Impostazioni Progetto"](#) a pag. 34).
- Le tracce Righello non sono influenzate se si imposta il formato di visualizzazione globalmente sul display del tempo primario nella Barra di Trasporto.

⇒ Le tracce righello vengono influenzate dall'opzione "Mostra Subframe del Timecode" nelle Preferenze (pagina Trasporto, vedere indietro).

Operazioni

Creare un nuovo progetto

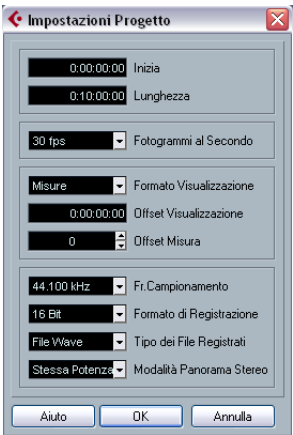
Si può creare un nuovo progetto in vari modi:

1. Selezionando "Nuovo Progetto" dal menu File.
Compare una finestra di dialogo, con numerosi modelli per il progetto, inclusi i modelli personalizzati che sono stati creati (vedere ["Salva come Modello"](#) a pag. 480).
2. Selezionare un modello (o "Vuoto") e fare clic su OK.
Si apre una finestra di dialogo che permette di specificare una destinazione per la cartella di progetto, la quale conterrà tutti i file del progetto.
3. Selezionare una cartella esistente o crearne una nuova. Fare quindi clic su OK.
Si apre una Finestra Progetto. Se si seleziona un modello, il nuovo progetto si baserà su di esso e includerà tracce, eventi e impostazioni corrispondenti.

La finestra Impostazioni Progetto

Le impostazioni generali del progetto possono essere definite nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto, che si apre selezionando "Impostazioni Progetto..." dal menu Progetto.

⇒ Se l'opzione "Lancia Impostazioni quando si crea un Nuovo Progetto" è attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Generale), si apre automaticamente la finestra di dialogo Impostazioni Progetto ogni volta che viene creato un nuovo progetto.



Nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto sono disponibili le seguenti impostazioni:

Impostazione	Descrizione
Inizio	Il tempo di inizio del progetto. Consente di far iniziare il progetto da un tempo diverso da zero. Si usa anche per l'inizio della posizione di sync quando Cubase si sincronizza ai dispositivi esterni (vedere "Configurare Cubase per un sync timecode esterno" a pag. 455). Cambiando questo valore il programma chiede se si vuole tenere il progetto alle posizioni timecode. "Sì" significa che tutti gli eventi restano alle loro posizioni timecode – cioè sono spostati in relazione all'inizio del progetto. Scegliendo "No", tutti gli eventi restano alle posizioni relative all'inizio del progetto.
Lunghezza	La lunghezza del progetto.
Fotogrammi al Secondo	Si usa per sincronizzare Cubase ai dispositivi esterni. Se Cubase è slave, questo valore è impostato automaticamente al valore di fotogrammi al secondo del segnale di sync entrante. Se Cubase è il master, questo valore determina il valore di fotogrammi al secondo del segnale di sync trasmesso. Vedere "Impostare i Fotogrammi al Secondo" a pag. 452.
Formato Visualizzazione	E' il formato di visualizzazione globale utilizzato da tutti i righelli e i display di posizione del programma, tranne le tracce Righello (solo Cubase); vedere "Tracce Righello (solo Cubase)" a pag. 31. Tuttavia, se si desidera è possibile selezionare formati di visualizzazione indipendenti per i singoli righelli e display. Per le descrizioni sulle varie opzioni dei formati di visualizzazione vedere "Il righello" a pag. 33.
Offset Visualizzazione	Sposta le posizioni tempo visualizzate nel righello, ecc., permettendo di compensare il valore della posizione di Inizio. Solitamente, se si sincronizza Cubase a una sorgente esterna che inizia a un fotogramma diverso da zero, si imposta la posizione di Inizio a questo valore. Tuttavia, se si desidera che la visualizzazione in Cubase inizi a zero, è possibile impostare anche "Offset Visualizzazione" allo stesso valore.

Impostazione	Descrizione
Offset Misura	Come l'impostazione "Offset Visualizzazione" descritta sopra, nel senso che questa opzione sposta le posizioni tempo nel righello di un certo numero di misure, consentendo di compensare il valore della posizione di Inizio. La differenza è che Offset Misura si usa solo quando è selezionato il formato "Misure" (vedere "Il righello" a pag. 33).
Fr. Campionamento	La frequenza di campionamento alla quale Cubase registra e riproduce l'audio.
Formato di Registrazione/ Tipo dei File Registrati	Quando si registra audio in Cubase, i file creati saranno di questa risoluzione e tipo. Vedere "Selezionare un formato file di registrazione" a pag. 72.
Modalità Panorama Stereo	Stabilisce se il panning usa la compensazione d'energia o meno (Vedere "L'impostazione "Modalità Panorama Stereo" (solo canali audio)" a pag. 127.

⚠ Mentre la maggior parte delle Impostazioni di Progetto possono essere modificate in qualsiasi momento, la frequenza di campionamento va scelta una volta per tutte, quando si inizia a lavorare con un nuovo progetto! In questo modo tutti i file audio saranno riprodotti correttamente.

Opzioni di Ingrandimento e visive

L'ingrandimento (zoom) della Finestra Progetto si esegue con le normali tecniche d'ingrandimento, ma con le seguenti eccezioni:

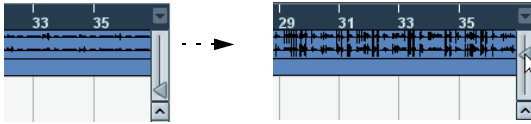
- Quando si usa lo strumento Ingrandimento (icona a forma di lente d'ingrandimento) il risultato dipende dall'opzione "Strumento Ingrand. Standard: Zoom Solo Orizzontale" della finestra Preferenze (pagina Editing–Strumenti). Se è attiva e si traccia un rettangolo di selezione con lo strumento Ingrandimento, la finestra si ingrandisce solo in senso orizzontale (l'altezza della traccia non cambia). Se l'opzione non è attiva la finestra si ingrandisce in orizzontale e verticale.
- Quando si usano i cursori di ingrandimento verticali, le tracce vengono scalate in modalità relativa. In altre parole, se è stata eseguita una qualsiasi regolazione sull'altezza della traccia (vedere di seguito), sono mantenute le differenze d'altezza relative.

Nel sotto-menu Ingrandimento del menu Edit sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Aumenta Ingrandimento	Ingrandimento di uno step, centrato sul cursore di progetto.
Riduci Ingrandimento	Riduzione di uno step, centrata sul cursore di progetto.
Massimo Ingrandimento	Riduce l'immagine rendendo visibile l'intero progetto. "Intero progetto" significa la linea del tempo dall'inizio del progetto alla durata stabilita nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto (vedere in precedenza).
Ingrandisci Selezione	Ingrandisce l'immagine in orizzontale e verticale in modo che la selezione corrente occupi lo schermo.
Zoom su Selezione (Oriz.)	Ingrandisce l'immagine in orizzontale in modo che la selezione corrente si adatti allo schermo.
Ingrandisci sull'Evento	Questa opzione è disponibile solo nell'Editor dei Campioni ("Ingrandimento" a pag. 236).
Aumenta Ingrandimento Verticale	Ingrandisce l'immagine di uno step in verticale.
Riduci Ingrandimento Verticale	Riduce l'immagine di uno step in verticale.
Aumenta Ingrandimento Tracce	Ingrandisce l'immagine delle tracce selezionate di uno step in verticale.
Riduci Ingrandimento Tracce	Riduce l'immagine della traccia(e) selezionata di uno step in verticale.
Ingrandisci Tracce Selezionate	Ingrandisce in verticale l'immagine delle tracce selezionate e minimizza l'altezza delle altre tracce.
Undo/Redo Ingrandimento	Queste opzioni permettono di eseguire l'undo/redo dell'ultima operazione di ingrandimento.

- Se nella finestra Preferenze (pagina Trasporto) è attiva l'opzione "Ingrandisci durante il posizionamento nella Scala Temporale", si può anche eseguire un ingrandimento facendo clic nel righello principale e trascinando in alto o in basso il mouse con il pulsante premuto. Trascinare in alto per ridurre ed in basso per ingrandire l'immagine.

- Il contenuto di parti ed eventi si può zoomare in verticale usando il cursore di ingrandimento della forma d'onda situato nell'angolo in alto a destra del display eventi. E' utile per vedere meglio passaggi audio a basso volume.



⚠ Per avere una lettura approssimativa del livello sugli eventi audio osservando le forme d'onda, questo cursore deve essere tutto in basso, altrimenti, forme d'onda ingrandite possono essere scambiate per audio in clipping.

- Attivando l'opzione Ingrandimento Rapido nella finestra Preferenze (pagina Editing), il contenuto di parti ed eventi non verrà continuamente riscritto quando si esegue un ingrandimento manuale.

Al contrario, il contenuto di parti ed eventi viene riscritto solamente una volta terminato lo ingrandimento. Attivare questa opzione se la riscrittura sullo schermo è lenta nel sistema utilizzato.

Ridimensionare le tracce nell'Elenco tracce

- Per cambiare l'altezza di una traccia, fare clic sul suo bordo inferiore nell'elenco tracce e trascinare in alto o in basso.

Per cambiare simultaneamente l'altezza di tutte le tracce, tenere premuto [Ctrl]/[Command] e ridimensionare una delle tracce. Se nel menu a tendina Scala traccia è attiva l'opzione "Approssima altezza tracce" (vedere di seguito), l'altezza della traccia cambia di incrementi fissi quando la si ridimensiona.

⚠ Si noti che questo comportamento è diverso quando nel menu Edit è attiva l'opzione "Allarga Traccia Selezionata" (vedere di seguito).

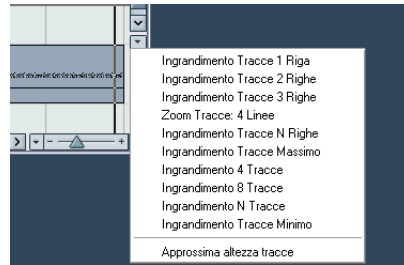
- Si può anche modificare la larghezza dell'elenco tracce trascinando il bordo tra l'elenco tracce e il display eventi.
- Di default, i controlli visualizzati per le tracce nell'elenco tracce si adattano alla dimensione della traccia. Quando si cambia l'altezza o la larghezza di una traccia, quindi, essi sono collocati in modo da "riempire" in maniera ottimizzata lo spazio disponibile.

Se si preferisce avere i controlli in posizioni fisse, disattivare l'opzione "Regola Controlli" nella finestra di dialogo delle impostazioni Controlli di Traccia (vedere ["Personalizzare i controlli traccia"](#) a pag. 495).

- Per ciascun tipo di traccia è possibile decidere quali controlli verranno visualizzati nell'Elenco Tracce – vedere ["Personalizzare i controlli traccia"](#) a pag. 495.

- Si può usare il menu a tendina Scala traccia (che si apre facendo clic sul pulsante freccia situato sopra il controllo di ingrandimento verticale) per impostare il numero di tracce da visualizzare nella Finestra Progetto corrente.

L'altezza della traccia viene regolata in modo da visualizzare solo il numero di tracce specificate nel menu a tendina. Selezionando l'opzione "Ingrandimento N Tracce" si può stabilire manualmente il numero di tracce che devono riempire la Finestra Progetto.



- Le tracce si possono dividere anche verticalmente in corsie – vedere ["Editing in modalità Vista Corsie"](#) a pag. 51.

Opzione Allarga Traccia Selezionata

Attivando questa opzione nel menu Edit (o nella finestra Preferenze, pagina Editing-Progetto & Mixer), la traccia selezionata si allarga automaticamente. Ciò è utile se si stanno scorrendo le tracce nell'Elenco Tracce, per verificare o editare le impostazioni. Le tracce tornano alla dimensione che avevano prima di essere de-selezionate. Si può regolare la dimensione direttamente nell'elenco tracce, se il fattore di allargamento di default non si adatta alle proprie esigenze.

Anche se spesso questa funzione risulta molto utile, ci possono essere degli svantaggi cambiando l'altezza della traccia iniziale (cioè l'altezza originale, prima che fosse attivata l'opzione Allarga Traccia Selezionata) per una o più tracce. Non appena si ridimensiona una traccia, essa viene automaticamente selezionata e allargata. Invece di disattivare "Allarga Traccia Selezionata", ridimensionando la traccia(e) e attivando di nuovo "Allarga Traccia Selezionata", si può ridimensionare una traccia nell'elenco tracce senza selezionarla:

Procedere come segue:

1. Collocare il puntatore del mouse sul bordo inferiore della traccia (non selezionata) da ridimensionare. Il puntatore del mouse si trasforma in un simbolo divisore.
2. Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare il bordo inferiore della traccia fino all'altezza desiderata. Ora, selezionando questa traccia (con "Allarga Traccia Selezionata" attiva) essa viene allargata; selezionando una traccia diversa, torna invece alla dimensione modificata.

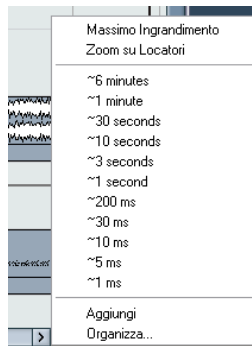
Preset Ingrandimento e Marker Ciclo

Il menu a tendina a sinistra del controllo di zoom orizzontale consente di selezionare, creare e organizzare preset ingrandimento, utili per passare tra varie impostazioni di ingrandimento (ad esempio, una in cui l'intero progetto appare nella Finestra Progetto e un'altra con un alto fattore di ingrandimento per operazioni di editing di precisione). Con questo menu a tendina si può anche ingrandire la zona nel progetto compresa tra i marker ciclo.



Fare clic qui...

...per aprire il menu contestuale.



La parte superiore del menu elenca i preset di ingrandimento disponibili:

- Per memorizzare l'impostazione di ingrandimento corrente in un preset, selezionare **Aggiungi** dal menu a tendina. Si apre una finestra di dialogo, nella quale è possibile digitare un nome per il preset.
- Per selezionare e applicare un preset, selezionarlo dal menu a tendina.

- Il preset "Massimo Ingrandimento" è sempre disponibile. Selezionando questa opzione si riduce l'immagine e l'intero progetto risulta visibile. Con intero progetto si intende la linea del tempo dall'inizio del progetto, fino alla durata definita nella Finestra Impostazioni Progetto (vedere ["La finestra Impostazioni Progetto"](#) a pag. 34).

- Per eliminare un preset selezionare "Organizza..." dal menu a tendina.

Nella finestra di dialogo che si apre, selezionare il preset nell'elenco e fare clic sul pulsante **Cancella**; il preset viene così rimosso dall'elenco.

- Per rinominare un preset selezionare "Organizza..." dal menu a tendina.

Nella finestra di dialogo che si apre selezionare nell'elenco il preset desiderato e fare clic sul pulsante **Rinomina**. Appare una seconda finestra di dialogo nella quale è possibile digitare il nuovo nome del preset. Fare clic su **OK** per chiudere le finestre di dialogo.

⚠ I preset Ingrandimento sono globali per tutti i progetti, sono cioè disponibili in tutti i progetti che si aprono o si creano.

La parte centrale del menu a tendina elenca gli eventuali marker ciclo aggiunti nel progetto:

- Selezionando un marker ciclo da questo menu, il display eventi è ingrandito intorno alla zona dei marker (vedere ["Marker"](#) a pag. 56).
- Non è possibile modificare i marker in questo menu. Per informazioni sull'editing dei marker vedere il capitolo ["Editing dei marker nella finestra Marker"](#) a pag. 56.

⚠ Nel menu sono disponibili solo i marker ciclo creati nel progetto corrente.

Storia dell'ingrandimento

Cubase conserva una storia dei passaggi di ingrandimento più recenti, consentendo undo e redo delle operazioni di ingrandimento. Si può quindi tranquillamente ingrandire/ridurre più volte la finestra e tornare facilmente al fattore di zoom dal quale si è iniziato.

Ci sono due modi per eseguire le operazioni di **Undo Ingrandimento** e **Redo Ingrandimento**:

- Usando i comandi del sotto-menu **Ingrandimento** (menu **Edit**).

Si possono anche assegnare tasti di comando rapido.

- Facendo doppio-clic con lo strumento Ingrandimento per eseguire Undo Ingrandimento. Premere [Alt]/[Option] e fare doppio-clic per eseguire Redo Ingrandimento.

Regolare la visualizzazione di parti ed eventi

La finestra Preferenze nel menu File (menu Cubase, in Mac OS X) presenta varie impostazioni per la personalizzazione visiva nella Finestra Progetto.

La pagina Visualizzazione Eventi contiene le impostazioni comuni a tutti i tipi di traccia:

Opzione	Descrizione
Colora Sfondo dell'Evento	Determina se gli sfondi o i "contenuti" (forme d'onda, ecc.) di parti ed eventi sono colorati. Vedere "Gestione delle tracce" a pag. 39.
Mostra Nomi degli Eventi	Determina se i nomi di parti ed eventi sono visualizzati nella Finestra Progetto.
Eventi Trasparenti	Se attiva, gli eventi e le parti sono trasparenti, e vengono mostrate solamente le forme d'onda e gli eventi MIDI.
Mostra Dati su Tracce Ridotte	Se attiva, i contenuti degli eventi e delle parti vengono mostrati anche se l'altezza di una traccia è molto ridotta.

La pagina Visualizzazione Eventi–Audio contiene le impostazioni per gli eventi audio:

Opzione	Descrizione
Interpolazione Immagini Audio	Se l'opzione è disattivata, i valori dei singoli campioni vengono visualizzati come "gradini". Se è attiva essi sono interpolati a formare delle "curve".
Stile dell'Immagine della Forma d'Onda	Determina se le forme d'onda audio sono rappresentate da immagini solide, frame o immagini "invertite" (slide+frame). Questa scelta influenza tutte le immagini delle forme d'onda nelle finestre Progetto, Editor dei Campioni ed Editor delle Parti Audio. Si noti che gli stili "In Frame" e "Completa con Margini" consumano più risorse del computer. Se usando queste opzioni il sistema rallenta, passare allo stile d'immagine "Completa".
Mostra sempre le curve di Volume degli Eventi	Se attiva, le "curve volume" con le maniglie di volume e fade sono sempre visualizzate, altrimenti, le curve sono visualizzate solo per gli eventi selezionati.
Maniglie delle dissolvenze sempre in primo piano	Quando questa opzione è attiva, le maniglie delle dissolvenze stanno in cima all'evento e delle linee di aiuto verticali indicano i punti esatti di inizio e fine delle dissolvenze.
Linee delle dissolvenze spesse	Se questa opzione è attiva, le linee delle dissolvenze e le curve di volume sono più spesse, aumentando così la loro visibilità.

Opzione	Descrizione
Mostra Forme d'onda	Determina se le forme d'onda audio sono visualizzate o meno.
Modula Colori in Background	Se attiva, gli sfondi delle forme d'onda audio sono visualizzati in modo diverso e riflettono le dinamiche della forma d'onda. Ciò è particolarmente utile per una panoramica quando si lavora con tracce di altezza particolarmente ridotta.

La pagina Visualizzazione Eventi–MIDI contiene le impostazioni per le parti MIDI:

Opzione	Descrizione
Azione di Edit di Default	Determina l'editor che viene aperto quando si fa doppio-clic su una parte MIDI o la si seleziona e si preme [Ctrl]/[Command]-[E]: l'Editor dei Tasti, Elenco, In-Place, delle Percussioni o delle Partiture.Si noti che se l'opzione "Edit come Percussioni quando è assegnata una Drum Map" è attiva (vedere di seguito), questa impostazione è ignorata sulle tracce con drum map.
Modalità Parte Dati	Determina se e come gli eventi nelle parti MIDI vengono visualizzati nella Finestra Progetto: come note in notazione musicale, come note di batteria, oppure come linee. Selezionando "Nessun Dato" gli eventi non sono visualizzati del tutto. Si noti che se l'opzione "Edit come Percussioni quando è assegnata una Drum Map" è attiva (vedere di seguito), questa impostazione è ignorata sulle tracce con drum map.
Mostra Controller	Stabilisce se gli eventi non-nota (controller, ecc.) sono visualizzati in parti MIDI nella Finestra Progetto.
Edit come Percussioni quando è assegnata una Drum Map	Se questa opzione è attiva, le parti sulle tracce MIDI con assegnate drum map sono visualizzate nella Finestra Progetto con i simboli delle note di batteria. Inoltre, le parti si apriranno automaticamente nell'Editor delle Percussioni quando si fa doppio clic su di esse (sovrascrivendo l'impostazione Azione di Edit di Default descritta sopra).
Stile del Nome della Nota	Determina il modo in cui vengono visualizzati i nomi delle note MIDI (pitch o altezza note) negli editor, ecc.

La pagina Visualizzazione Eventi–Video contiene le impostazioni per gli eventi video:

Opzione	Descrizione
Mostra Anteprima Video	Se attiva, le miniature dei contenuti video sono visualizzate sulla traccia Video.
Dimensioni Cache Video	Determina la quantità di memoria disponibile per le miniature video. Con lunghe clip video e/o lavorando con alti fattori di ingrandimento (per visualizzare molti fotogrammi nelle miniature) è consigliabile aumentare questo valore.

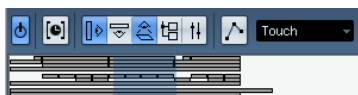
Ingrandimento e navigazione nella linea Panoramica

Facendo clic sul pulsante Mostra Vista d'Insieme nella toolbar, sotto la toolbar appare una finestrella extra: la linea Panoramica del progetto.



Pulsante Mostra Vista d'Insieme

Nella linea Panoramica, eventi e parti su tutte le tracce sono indicati come box. Si può usare la linea Panoramica per aumentare o ridurre l'ingrandimento e per spostarsi in altre sezioni del progetto. Per farlo si muove e ridimensiona il rettangolo della veduta traccia nella linea Panoramica:



Rettangolo veduta traccia

- Il rettangolo della veduta traccia indica la sezione corrente del progetto visualizzata nel display eventi.
 - Si ingrandisce o riduce l'immagine in orizzontale ridimensionando il rettangolo.
- Ridimensionarlo trascinandone i lati.

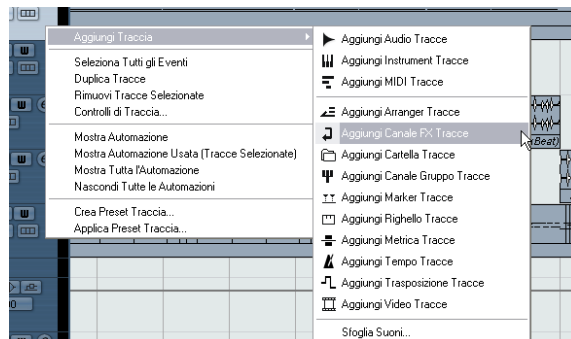


- Si può trascinare l'intero rettangolo della veduta traccia per visualizzare altre sezioni del progetto.
- Si può anche fare clic con il mouse in una zona qualsiasi nella parte alta della Panoramica – il rettangolo di veduta traccia si sposta nel punto di clic. Il numero delle tracce visualizzate non cambia.

Gestione delle tracce

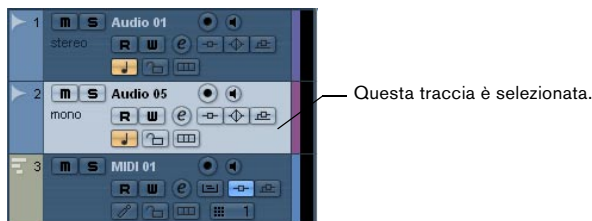
Per aggiungere una traccia al progetto selezionare “Aggiungi Traccia” dal menu Progetto e scegliere un tipo di traccia dal sotto-menu che appare. La nuova traccia è aggiunta sotto la traccia corrente selezionata nell'elenco tracce.

- Le voci del sotto-menu “Aggiungi Traccia” sono disponibili anche nel menu contestuale. Si accede a questo menu con un clic-destro nell'elenco tracce.



- Selezionando Audio, MIDI, Canale Gruppo o Instrument dal sotto-menu Aggiungi Traccia, appare una finestra di dialogo che consente l'inserimento di più tracce con una sola operazione. Basta inserire il numero di tracce desiderato nel campo valori.
 - Per le tracce Audio e Canale Gruppo, la configurazione canale – mono, stereo o surround (solo Cubase) – si può definire nel menu a tendina Configurazione.
 - L'opzione Sfoglia Suoni nella finestra di dialogo Aggiungi Traccia è descritta nel capitolo [“Lavorare con i Preset Traccia”](#) a pag. 304.
 - Nella finestra Preferenze (pagina Editing-Progetto & Mixer) si trova l'opzione “Colore Traccia Auto”. Questa funzione consente di impostare le numerose opzioni per l'assegnazione automatica dei colori alle tracce che sono aggiunte al progetto.
- Una volta create, le tracce si possono gestire e arrangiare in vari modi:
- Per rinominare una traccia, fare doppio-clic del mouse nel campo nome e digitare un nuovo nome. Premendo un qualsiasi tasto di modifica quando si preme [Invio] per chiudere il campo nome, tutti gli eventi sulla traccia assumeranno lo stesso nome.

- Per selezionare una traccia cliccarci sopra.
Nell'elenco tracce una traccia selezionata è di colore grigio chiaro.



Per selezionare più tracce, cliccarci sopra premendo [Ctrl]/[Command].
Per selezionare un intervallo continuo di tracce eseguire uno [Shift]-clic.

- Per spostare una traccia, fare clic e trascinarla in alto o in basso nell'elenco tracce.
- Per duplicare una traccia (completa di contenuti e impostazioni canale) fare clic-destro nell'elenco tracce e selezionare "Duplica Tracce" dal menu contestuale o scegliere "Duplica Tracce" dal menu Progetto.
La traccia duplicata appare sotto quella originale.

- Per selezionare un colore traccia di default attivare "Mostra/Nascondi Colori Tracce" sopra l'elenco tracce e scegliere un colore dal menu a tendina dei colori sulla toolbar. Questo colore sarà usato per tutti gli eventi sulla traccia e apparirà anche nel Mixer. Si può ignorare il colore traccia di default per singoli eventi e parti usando lo strumento Colore o il menu a tendina Selettore Colori. Per maggiori informazioni, vedere ["Applicare i colori traccia ed evento"](#) a pag. 498.

L'opzione "Colora Sfondo dell'Evento" nella finestra Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi) stabilisce se sono colorati sfondi o forme d'onda ed eventi.

- Per rimuovere una traccia, fare clic-destro nell'elenco tracce e selezionare "Rimuovi Tracce Selezionate" dal menu contestuale.
E' anche possibile rimuovere più tracce selezionate, selezionando "Rimuovi Tracce Selezionate", sia dal menu contestuale, che dal menu Progetto. Inoltre, si possono rimuovere tracce prive di eventi, selezionando "Rimuovi Tracce Vuote" dal menu Progetto.
- Per cambiare l'altezza di una traccia, fare clic sul bordo inferiore nell'elenco tracce e trascinare in alto o in basso (vedere ["Ridimensionare le tracce nell'Elenco tracce"](#) a pag. 36).

⇒ Si noti che è possibile anche allargare automaticamente la traccia selezionata (vedere ["Opzione Allarga Traccia Selezionata"](#) a pag. 36).

Disabilitare le Tracce Audio

Per disabilitare una traccia audio scegliere "Disattiva Traccia" dal menu contestuale dell'elenco tracce: è come metterla in Mute (vedere ["Mettere gli eventi in Mute"](#) a pag. 50), poiché una traccia disabilitata non viene riprodotta. Tuttavia non solo se ne azzerà il volume d'uscita, ma s'interrompe tutta l'attività dell'hard-disk sulla traccia. Per maggiori informazioni, vedere ["Traccia disabilitata/abilitata"](#) a pag. 65.

Sotto-menu Piegatura Tracce

Nel menu Progetto, il sotto-menu Piegatura Tracce consente di mostrare, nascondere o invertire ciò che è visualizzato nel display eventi della Finestra Progetto. Questo permette, ad esempio, di suddividere il progetto in varie parti (creando più tracce Cartella per i vari elementi del progetto) e mostrare/nascondere i rispettivi contenuti selezionando una funzione del menu (o usando un tasto di comando rapido). E' possibile anche ripiegare sotto-tracce d'automazione. Sono disponibili le seguenti opzioni:

▪ Cambia Traccia Selezionata

La condizione della traccia selezionata è invertita; se la traccia era ripiegata con i propri elementi (sotto-tracce) nascosti, ora è esplosa (tutte le sotto-tracce sono visualizzate), e viceversa.

▪ Ripiega Tracce

Ripiega tutte le tracce Cartella aperte nella Finestra Progetto. Si noti che il comportamento preciso di questa funzione dipende dall'impostazione "Ripiegatura Tracce Estesa" nella finestra Preferenze (vedere di seguito).

▪ Esplodere Tracce

Esplode tutte le tracce Cartella nella Finestra Progetto. Si noti che il comportamento preciso di questa funzione dipende dall'impostazione "Ripiegatura Tracce Estesa" nella finestra Preferenze (vedere di seguito).

▪ Invertire lo stato di ripiegatura corrente

Scambia la condizione di ripiegatura/esplosione delle tracce nella Finestra Progetto: tutte le tracce ripiegate sono esplose mentre tutte quelle esplose sono ripiegate.

⇒ Si possono assegnare comandi rapidi a queste opzioni nella finestra Comandi da Tastiera (categoria Progetto).

Nella finestra Preferenze (pagina Editing–Progetto & Mixer) l'opzione seguente condiziona la ripiegatura della traccia:

- **Ripiegatura Tracce Estesa**

Se è attiva, qualsiasi impostazione di ripiegatura eseguita nel sotto-menu Piegatura Tracce del menu Progetto influenza anche i sub-elementi delle tracce; se si ripiega una traccia Cartella che contiene 10 tracce audio, 5 delle quali hanno più sotto-tracce d'automazione aperte, anche tutte queste tracce audio nella traccia Cartella saranno ripiegate.

Dividere l'Elenco Tracce (solo Cubase)

E' possibile dividere l'elenco tracce in due parti. Le due sezioni avranno controlli di zoom e scorrimento indipendenti (se necessario), ma ridimensionando la finestra in verticale si influenza solo la sezione inferiore (ove possibile). Ciò è utile, ad esempio, quando si lavora con una traccia Video insieme a molte tracce audio; si può collocare la traccia Video nella parte alta dell'elenco tracce e scorrere le tracce audio separatamente nella parte bassa dell'elenco tracce, in relazione alla traccia Video.

- Per dividere l'elenco tracce, fare clic sul pulsante “Dividi Elenco Tracce” nell'angolo in alto a destra dell'elenco tracce.



- Per tornare al singolo elenco tracce, fare clic di nuovo sul pulsante “Dividi Elenco Tracce”.

Con l'elenco tracce diviso in due parti:

- Se si aggiungono tracce dal sotto-menu Aggiungi Traccia del menu Progetto, le tracce Video, Marker e Arranger sono collocate automaticamente nella parte alta dell'elenco tracce.

Se l'elenco tracce contiene già tracce di tipo Video, Marker o Arranger, queste sono spostate automaticamente nella parte alta quando si divide l'elenco tracce. Tutti gli altri tipi di tracce sono collocate nella parte bassa.

- Usando il menu contestuale (che si apre con un clic-destro nell'elenco tracce), le tracce sono aggiunte alla parte dell'elenco tracce nel quale si fa clic con il mouse.
- Si può spostare qualsiasi tipo di traccia dalla parte inferiore dell'elenco tracce a quella superiore (e viceversa) con un clic-destro nell'elenco tracce e selezionando l'opzione “Sposta Elenco Tracce” dal menu contestuale che appare.

- E' possibile ridimensionare la parte superiore, facendo clic e trascinando la linea divisoria tra le sezioni dell'Elenco Tracce.



Selezionare una base tempo musicale e lineare

Le tracce possono avere una base tempo “musicale” (tempo in chiave o Indicazione Tempo) o “lineare” (tempo in minuti, secondi, ecc.).

- Su una traccia che utilizza una base tempo lineare, gli eventi sono collocati a specifiche posizioni temporali – cambiando il tempo di riproduzione non si influenza la posizione temporale degli eventi.
- Su una traccia che utilizza una base tempo musicale, le posizioni degli eventi sono rappresentate in valori metrici (misure, movimenti, note da 1/16 e tick, con 120 tick per nota da 1/16). Cambiando il tempo di riproduzione, gli eventi sono riprodotti in anticipo o in ritardo.

- La finestra Preferenze (pagina Editing) presenta l'opzione “Tipo Traccia tempo di default” (solo Cubase).

Essa permette di specificare il tipo di tempo di default per le nuove tracce (Audio, Gruppo/FX, MIDI e Marker). Quando si modifica questa impostazione, tutte le nuove tracce utilizzano il Tipo Traccia tempo selezionato. Si può scegliere tra “Musicale”, “Tempo Lineare” e “Segui Display Trasporto Principale”. Selezionando “Musicale” tutte le tracce aggiunte sono impostate ad una base tempo musicale, mentre quando si seleziona “Tempo Lineare”, tutte le nuove tracce usano una base tempo lineare. La terza opzione utilizza il valore del formato tempo primario impostato sulla Barra di Trasporto: Quando è in “Misure”, sono aggiunte tracce con una base tempo “musicale”. Se è impostato ad una qualsiasi delle altre opzioni (Secondi, Timecode, Campioni, ecc.), tutte le nuove tracce impiegano una base tempo “lineare”.

L'uso di una base musicale o lineare dipende dal tipo di progetto e dalla situazione di registrazione. Si può sempre cambiare questa impostazione singolarmente per ogni traccia facendo clic sul pulsante del tempo base musicale/lineare nell'Inspector o nell'elenco tracce. La base tempo musicale è indicata da un simbolo nota, quella lineare dal simbolo dell'orologio.



⚠ Internamente, gli eventi sulle tracce a base tempo musicale impiegano per il posizionamento la stessa alta precisione (valori a 64 bit a virgola mobile) degli eventi basati sul tempo lineare. Tuttavia, passando tra le basi tempo lineari e musicali si ha una leggera perdita di precisione (introdotta dai calcoli matematici necessari alla scalatura dei valori nei due diversi formati). Si consiglia quindi di evitare un passaggio ripetuto tra i due formati.

Per maggiori informazioni sulle modifiche al tempo vedere il capitolo [“Editing del tempo e della metrica”](#) a pag. 421.

Aggiungere eventi a una traccia

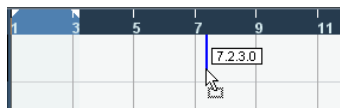
Ci sono molti modi per aggiungere eventi a una traccia:

- Registrandoli (vedere [“Metodi di registrazione elementari”](#) a pag. 70).
- Trascinando i file e rilasciandoli alla posizione desiderata sulla traccia.

Si possono creare eventi con un drag&drop prelevandoli da:

- Il desktop
- MediaBay e le relative finestre (vedere il capitolo [“MediaBay”](#) a pag. 288)
- Il Pool
- Una libreria (un file del Pool che non è allegato al progetto)
- La finestra di dialogo “Trova Media”
- La Finestra Progetto di un altro progetto aperto
- L'Editor delle Parti Audio di qualsiasi progetto aperto

- L'Editor dei Campioni – premere [Ctrl]/[Command] e trascinare, per creare un evento della selezione corrente, oppure fare clic nella colonna di sinistra dell'elenco delle regioni e trascinare per creare un evento da una regione.



Mentre si trascina la clip nella Finestra Progetto, la sua posizione è indicata da una linea marker e da un box numerico di posizione. Vedere anche [“Usare il drag & drop”](#) a pag. 279.

- Selezionando [“File Audio...”](#) o [“File Video...”](#) dal sotto-menu [Importa](#) del menu [File](#).

Si apre una finestra di dialogo, che consente di individuare il file da importare. Quando si importa un file con questo metodo, viene creata una clip per il file ed un evento che riproduce l'intera clip è inserito sulla traccia selezionata, alla posizione del cursore di progetto.

Con il sotto-menu [Importa](#) si possono importare anche i file MIDI, ma l'operazione è leggermente diversa (vedere [“Esportare e importare file MIDI standard”](#) a pag. 487).

- Trascinando le tracce da un CD e convertendole in file audio (vedere [“Importare tracce audio da CD”](#) a pag. 482).
 - Importando solo la porzione audio di un file video e convertendola in un file audio (vedere [“Estrarre l'audio da un file video”](#) a pag. 473).
 - Con i comandi [Copia](#) e [Incolla](#) del menu [Edit](#).
- Si possono copiare tutti i tipi di eventi tra i progetti. Si possono anche copiare eventi all'interno del progetto, ad es. dall'Editor dei Campioni.

- Disegnandoli.

Alcuni tipi d'eventi (eventi marker e d'automazione) possono essere disegnati direttamente nella Finestra Progetto. Per le tracce Audio e MIDI si possono disegnare le parti (vedere [“Creare le parti”](#) a pag. 43).

Opzioni di importazione dei file audio

Quando si importano i file audio, una serie di opzioni determina come essi sono gestiti da Cubase:

- Si può scegliere di copiare il file nella cartella Audio del progetto e fare in modo che il progetto faccia riferimento al file copiato invece che a quello originale. In questo modo il progetto è autonomo.
- Si possono scomporre i file stereo e multi-canale in una serie di file mono.
- Inoltre, si può fare in modo che tutti i file del progetto abbiano la stessa frequenza di campionamento e risoluzione in bit.

La finestra di dialogo Preferenze (pagina Editing–Audio) contiene un'impostazione che consente di scegliere l'opzione da utilizzare. Selezionare una delle opzioni seguenti dal menu a tendina “Durante l'importazione del File Audio”:



▪ Apri Finestra Opzioni

Quando si importa un file appare la Finestra Opzioni con le opzioni di apertura; essa permette di scegliere se copiare i file nella cartella Audio e/o convertirli alle impostazioni del progetto. Si noti che:

- Quando si importa un singolo file di un formato diverso dalle impostazioni di progetto, è possibile specificare le proprietà (Frequenza di Campionamento e/o risoluzione) da modificare.
- Quando si importano più file contemporaneamente, si può scegliere di convertire automaticamente i file importati, se necessario (cioè se la frequenza di campionamento è diversa da quella del progetto o la risoluzione bit è inferiore).

▪ Usa Impostazioni

Quando si importa un file non appare alcuna finestra di dialogo. Piuttosto, si può scegliere di usare una delle opzioni del menu a tendina sotto le operazioni standard. Attivando un numero qualsiasi delle opzioni seguenti, queste sono eseguite automaticamente ogni volta che si importano dei file audio:

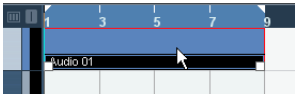
Opzione	Descrizione
Copia File nella Cartella di Lavoro	Se i file non sono già nella cartella Audio del progetto, questi sono copiati prima di essere importati.
Converti e Copia nel Progetto se Necessario	Se i file non sono già nella cartella Audio del progetto, questi sono copiati prima di essere importati. Inoltre, se i file hanno una frequenza di campionamento diversa o una risoluzione bit inferiore rispetto a quelle del progetto, sono convertiti automaticamente alle impostazioni di progetto.
Separa file multicanale	Se si importa un file audio multi-canale (anche un file stereo a due canali) esso è suddiviso in una serie di file mono – uno per ogni canale – collocati su tracce mono separate create automaticamente.

Creare le parti

Le parti sono contenitori di eventi MIDI o audio. Quando si registra in MIDI, il programma crea automaticamente una parte MIDI contenente gli eventi registrati. Si possono anche creare parti audio o MIDI vuote ed aggiungere gli eventi in seguito.

Ci sono due modi per farlo:

- Disegnare una parte su una traccia MIDI o audio con lo strumento Disegna.
- Si possono anche disegnare le parti premendo [Alt]/[Option] e usando lo strumento Freccia.
- Doppio-clic con lo strumento Freccia su una traccia MIDI o audio, tra i locatori sinistro e destro.



Per aggiungere eventi a una parte MIDI si usano gli strumenti e le funzioni di un editor MIDI (Vedere “[Editor dei Tasti – Panoramica](#)” a [pag. 358](#)). Per aggiungere eventi alle parti audio si usa invece l'Editor delle Parti Audio (vedere “[Panoramica della finestra](#)” a [pag. 270](#)), incollandoli o usando la funzionalità drag&drop.

- Si possono anche riunire gli eventi audio esistenti in una parte con la funzione “Converti Eventi in Parte” del menu Audio.

Si crea una parte audio che contiene tutti gli eventi audio selezionati sulla stessa traccia. Per rimuovere la parte e far apparire di nuovo sulla traccia gli eventi come oggetti indipendenti, selezionare la parte ed usare la funzione “Dissolvi Parte” del menu Audio.

Ascoltare parti ed eventi audio

Parti ed eventi audio possono essere ascoltati nella Finestra Progetto con lo strumento Riproduci:

- ⚠ Durante l'ascolto, l'audio è inviato direttamente alla Control Room (solo Cubase) se attiva. Se la Control Room non è attiva, l'audio è inviato al bus d'uscita di default, bypassando impostazioni, effetti ed EQ del canale. In Cubase Studio il bus Main Mix viene sempre utilizzato per il monitoraggio.

1. Selezionare lo strumento Riproduci.

Si noti che gli strumenti Riproduci e Scrub condividono lo stesso pulsante. Se l'icona dello strumento nella toolbar non visualizza un simbolo altoparlante, fare clic sull'icona per selezionarla, quindi fare clic nuovamente e selezionare “Riproduci” dal menu a tendina.



2. Fare clic nella posizione dalla quale si desidera avviare la riproduzione e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse.

E' riprodotta solo la traccia sulla quale si fa clic, iniziando dalla posizione di clic.

3. Per fermare la riproduzione rilasciare il pulsante del mouse.

Scrub

Lo strumento Scrub consente di individuare posizioni nell'audio riproducendolo (avanti o indietro) a qualsiasi velocità:

1. Selezionare lo strumento Scrub.

Si noti che gli strumenti Riproduci e Scrub condividono lo stesso pulsante. Se l'icona dello strumento nella toolbar non visualizza un "simbolo di Scrub", fare clic sull'icona per selezionarla, quindi fare clic nuovamente e selezionare "Scrub" dal menu a tendina.

2. Fare clic alla posizione desiderata e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse.

Il cursore del progetto si porta alla posizione di clic.

3. Trascinare a sinistra o destra.

Il cursore del progetto segue il puntatore del mouse e l'audio viene riprodotto. Velocità e intonazione della riproduzione dipendono dalla velocità con la quale si muove il puntatore.

La sensibilità della funzione Scrub si può regolare nella finestra Preferenze (pagina Trasporto–Scrub).

⇒ E' possibile inoltre eseguire lo "scrub" dell'intero progetto con la Jog Wheel sulla Barra di Trasporto (solo Cubase).

Vedere "[Scrub progetto – Jog Wheel \(solo Cubase\)](#)" a pag. 65.

▪ Si noti che le operazioni di scrub possono appesantire il sistema. Per evitare problemi di riproduzione, la finestra Preferenze (pagina Trasporto–Scrub) presenta l'opzione "Scrub con risparmio CPU".

Attivando questa opzione, lo scrubbing diventa meno pesante per il processore; ciò può essere molto utile per lo scrubbing di progetti grandi, in cui lo scrub "normale" tende a consumare molte risorse. Con l'opzione "Scrub con risparmio CPU" attiva, è disabilitato lo scrubbing degli effetti e la qualità del ricampionamento è inferiore.

Editing di parti ed eventi

Questo paragrafo descrive le tecniche di editing nella Finestra Progetto. Se non espressamente indicato, tutte le descrizioni valgono per eventi e parti, sebbene, per comodità, si utilizzerà sempre il termine "evento".

⇒ Quando si usano gli strumenti di editing, spesso è possibile eseguire funzioni aggiuntive premendo i tasti di modifica (ad esempio, premendo [Alt]/[Option] e trascinando con lo strumento Freccia per creare una copia dell'evento trascinato).

Nelle pagine seguenti sono descritti i tasti di modifica di default – è possibile personalizzarli nella finestra Preferenze (pagina Editing–Modificatori per gli Strumenti). Vedere "[Definire i tasti di modifica per gli strumenti della toolbar](#)" a pag. 507.

Selezione degli eventi

Gli eventi si selezionano con uno dei seguenti metodi:

▪ Usando lo strumento Freccia.

Si applicano le tecniche di selezione standard.

▪ Usando il sotto-menu Seleziona del menu Edit.

Le opzioni sono:

Opzione	Descrizione
Tutto	Seleziona tutti gli eventi nella Finestra Progetto.
Nessuno	Toglie la selezione a tutti gli eventi.
Inverti	Inverte la selezione: a tutti gli eventi selezionati è tolta la selezione e tutti gli eventi non selezionati sono invece selezionati.
Contenuto nel Loop	Seleziona tutti gli eventi parzialmente o completamente compresi tra i locatori sinistro e destro.
Dall'Inizio al Cursore	Seleziona tutti gli eventi che iniziano a sinistra del cursore di progetto.
Dal Cursore alla Fine	Seleziona tutti gli eventi che terminano a destra del cursore di progetto.
Altezza Note Uguale	E' disponibile negli editor MIDI (vedere " Selezionare le note " a pag. 364) e nell'Editor dei Campioni (vedere " Usare il menu Seleziona " a pag. 239).
Seleziona Controller nell'intervallo Nota	Disponibile negli editor MIDI (vedere " Selezionare i controller all'interno dell'intervallo nota " a pag. 364).
Tutto sulle Tracce Selezionate	Seleziona tutti gli eventi sulla traccia selezionata.
Seleziona Evento	Questa opzione è disponibile nell'Editor dei Campioni (" Panoramica della finestra " a pag. 233).
Lato Sinistro/Destro della Selezione al Cursore	Queste due funzioni si usano solo per l'editing di un intervallo selezionato (vedere " Creare una Selezione d'Intervallo " a pag. 52).

⚠ Si noti che queste funzioni operano diversamente quando è selezionato lo strumento **Selezione Intervallo** (vedere [“Creare una Selezione d'Intervallo”](#) a pag. 52).

- Selezionare tutti gli eventi in una traccia, cliccandoci sopra col tasto destro nell'Elenco Tracce e selezionando **“Seleziona Tutti gli Eventi”** dal menu contestuale.

- Si possono usare anche i tasti freccia sulla tastiera del computer per selezionare l'evento più vicino a sinistra, destra, sotto o sopra.

Premendo [Shift] ed usando i tasti freccia è mantenuta la selezione corrente ed è possibile selezionare più eventi.

- Se nella finestra **Preferenze** (pagina **Editing**) è attiva l'opzione **“Seleziona Automaticamente gli Eventi sotto al Cursore”**, tutti gli eventi sulla traccia(e) selezionata **“toccati”** dal cursore di progetto sono selezionati automaticamente.

Ciò è utile quando si riarrangia il progetto, poiché si possono selezionare intere sezioni (su tutte le tracce) selezionando tutte le tracce e muovendo il cursore di progetto.

- E' possibile inoltre selezionare intervalli, indipendentemente dai limiti di evento e traccia.

Per farlo si usa lo strumento **Selezione Intervallo** (vedere [“Editing sugli Intervalli”](#) a pag. 52).

- Si noti che nella finestra **Preferenze** (pagina **Editing**) si trova l'opzione **“Usa Comandi Navigazione Alto/Basso solo per Selezione Tracce”**.

Di default, le tracce si selezionano con i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer. Tuttavia, essi sono utilizzati anche per selezionare gli eventi (vedere in precedenza); in alcuni casi, ciò può generare confusione. Dato che la selezione traccia è l'operazione più importante durante l'editing ed il missaggio, si ha la possibilità di usare i controlli di navigazione solamente per la selezione delle tracce. Si applicano i seguenti criteri:

- Se questa opzione non è attiva e nella Finestra Progetto non è selezionato alcun evento/parte, con i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer si scorrono le tracce nell'elenco tracce – la funzionalità normale prevista.
- Se questa opzione non è attiva e nella Finestra Progetto c'è un evento/parte selezionata, i tasti freccia su/giù continuano a scorrere le tracce nell'elenco tracce, ma sulla traccia corrente selezionata viene automaticamente selezionato anche il primo evento/parte. Se non è questa la funzionalità desiderata, si deve attivare l'opzione **“Usa Comandi Navigazione Alto/Basso solo per Selezione Tracce”**.

- Quando questa opzione è attiva, i tasti freccia su/giù si usano solamente per la selezione delle tracce – la selezione corrente evento/parte nella Finestra Progetto non cambia.

- Inoltre, nella finestra **Preferenze** (pagina **Editing–Strumenti**) si trova la sezione con le opzioni **Cursore Reticolo**. Questa funzione consente di visualizzare un cursore reticolo quando si lavora nella Finestra Progetto e negli editor, il che facilita la navigazione e l'editing, specialmente quando si arrangiano grandi progetti. Si possono stabilire i colori per la linea e la mascherina del cursore reticolo, oltre a definirne la larghezza. Il cursore reticolo funziona come segue:

- Quando è selezionato lo strumento di selezione (o uno dei suoi sotto-strumenti), il cursore reticolo appare quando s'inizia a muovere/copiare una parte/evento, o quando si usano le maniglie.

- Quando sono selezionati gli strumenti **Disegna**, **Separa** o qualsiasi altro strumento che utilizza questa funzione, il cursore reticolo appare non appena si muove il mouse sopra il display eventi.

- Il cursore reticolo è disponibile solo dove la sua funzione ha senso. Lo Strumento **Mute**, ad esempio, non utilizza il cursore reticolo, poiché per silenziare un evento bisogna cliccarci direttamente sopra.

Spostare gli eventi

Per spostare gli eventi nella Finestra Progetto, usare i seguenti metodi:

- Fare clic e trascinarli a una nuova posizione.

Tutti gli eventi selezionati sono spostati e mantengono le loro posizioni relative. Gli eventi si possono trascinare solo su tracce dello stesso tipo. Se è attiva la funzione **Snap**, essa determina a quali posizioni è possibile spostare gli eventi (vedere **“Snap”** a pag. 58).

Si noti inoltre che è possibile limitare il movimento solo in orizzontale o verticale tenendo premuto [Ctrl]/[Command] durante il trascinamento.

⚠ La risposta è leggermente ritardata quando si muove un evento trascinandolo; ciò evita di spostare accidentalmente gli eventi cliccandoci sopra nella Finestra Progetto. Questo ritardo si può regolare con il parametro **Ritardo** nel **Trascinamento** nella finestra **Preferenze** (pagina **Editing**).

- Selezionare l'evento e modificare la posizione di **Inizio** nella linea **Info**.

- Usare le opzioni “Sposta in” nel menu Edit. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Cursore	Sposta l'evento selezionato alla posizione del cursore di progetto. Se ci sono più eventi selezionati sulla stessa traccia, il primo evento inizia in corrispondenza del cursore e quelli successivi sono allineati inizio/fine dopo il primo.
Origine	Sposta gli eventi selezionati alle loro posizioni originali (cioè a quelle alle quali sono stati registrati).
Primo Piano/In Fondo	Questa funzione in realtà non cambia la posizione degli eventi, ma sposta gli eventi selezionati rispettivamente in primo o secondo piano. E' utile se ci sono eventi sovrapposti e se ne vuole visualizzare uno che è parzialmente coperto. Per gli eventi audio è una funzione molto importante, poiché sono riprodotte solo le sezioni visibili degli eventi. Spostando un evento audio coperto in primo piano (o portandolo sullo sfondo) si può sentire l'intero evento in riproduzione (vedere anche “Eventi sovrapposti” a pag. 271). Si noti che è possibile anche usare la funzione “In Primo Piano” nel menu contestuale dell'evento (sebbene operi in modo diverso). Vedere “Crea Eventi (finestra Preferenze)” a pag. 79).

- Uso dei pulsanti Smussa nella toolbar.

Questi pulsanti spostano gli eventi selezionati a sinistra o destra. L'entità dello spostamento dipende dal formato di visualizzazione selezionato (vedere “La finestra Impostazioni Progetto” a pag. 34) e dal valore stabilito nel menu a tendina della Griglia.



- ⚠ Quando si usa lo strumento Selezione Intervallo, i pulsanti Smussa spostano l'intervallo di selezione (vedere “Spostamento e duplicazione” a pag. 53).

⇒ Di default, i pulsanti Smussa non sono visibili nella toolbar.

Per decidere le voci da rendere visibili, fare clic-destro nella toolbar e attivare l'opzione corrispondente dal menu contestuale. Per maggiori informazioni, vedere “Usare le opzioni delle Impostazioni” a pag. 494.

Duplicare gli eventi

Gli eventi si possono duplicare come segue:

- Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare l'evento in una nuova posizione.

Se la funzione Snap è attiva, essa determina a quali posizioni è possibile copiare gli eventi (vedere “Snap” a pag. 58).

- ⚠ Tenendo premuto anche [Ctrl]/[Command], la direzione del movimento è limitata in orizzontale o verticale; se si trascina un evento in verticale, non è possibile muoverlo anche orizzontalmente nello stesso momento.

- Le parti audio e MIDI possono anche essere duplicate, premendo [Alt]/[Option]-[Shift] e trascinando.

Questa operazione crea una copia condivisa della parte. Modificando il contenuto di una copia condivisa, anche tutte le altre copie condivise della stessa parte sono modificate automaticamente allo stesso modo.



Le copie condivise sono indicate dal nome in corsivo e da un'icona nell'angolo destro della parte.

Si noti:

- Quando si duplicano eventi audio, le copie sono sempre condivise. Ciò significa che le copie condivise fanno sempre riferimento alla stessa clip audio (vedere “Processamento Audio” a pag. 216).

- Si può convertire una copia condivisa in una copia reale selezionando “Converti in Copia Reale” dal menu Edit. Si crea una nuova versione della clip (che può essere editata in modo indipendente) che è aggiunta nel Pool. Si noti che questa operazione non crea nuovi file audio – per farlo si deve usare la funzione “Esporta Selezione” del menu Audio (vedere “Esportare regioni come file audio” a pag. 284).

- Selezionando “Duplica” dal menu Edit si crea una copia dell'evento selezionato, che è collocata subito dopo quello originale.

Se sono selezionati più eventi, essi sono tutti copiati come una unità e sono mantenute le distanze relative tra gli eventi.

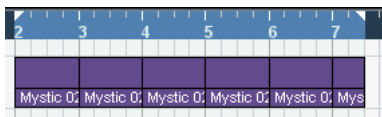
- Selezionando “Ripeti...” dal menu Edit si apre una finestra di dialogo che consente di creare una serie di copie (normali o condivise) dell'evento(i) selezionato. E' come la funzione Duplica, ma si può specificare il numero di copie.

- La funzione Ripeti si può eseguire anche trascinando il mouse: selezionare l'evento da ripetere, premere [Alt]/[Option], fare clic sulla maniglia nell'angolo inferiore destro dell'ultimo evento selezionato e trascinare a destra. Più a destra si trascina, più copie sono create (come indica il tooltip).



- Selezionando “Riempi Loop” dal menu Edit si crea una serie di copie che inizia al locatore sinistro e termina al locatore destro.

L'ultima copia è automaticamente accorciata in modo che finisca alla posizione del locatore destro.



Uso dei comandi Taglia, Copia e Incolla

Con le funzioni del menu Edit è possibile tagliare o copiare gli eventi selezionati ed incollarli.

- Quando si incolla un evento audio, questo viene inserito nella traccia selezionata e posizionato in modo che il relativo Punto di Snap sia allineato con la posizione del cursore. Se la traccia selezionata è del tipo sbagliato, l'evento è inserito sulla sua traccia originale. Per maggiori informazioni sul punto di Snap vedere “Snap” a pag. 58.
- Usando la funzione “Incolla all'Origine”, l'evento è incollato alla sua posizione originaria (quella dalla quale è stato tagliato o copiato).

Rinominare gli eventi

Di default, gli eventi audio indicano il nome delle rispettive clip, ma si può inserire un nome descrittivo distinto per eventi separati. Per fare ciò, selezionare l'evento e inserire un nuovo nome nel campo “Descrizione” nella Linea Info.

- Si può anche dare a tutti gli eventi lo stesso nome della traccia sulla quale sono collocati cambiando il nome della traccia, tenendo premuto un tasto di modifica e premendo [Invio].

Vedere “Gestione delle tracce” a pag. 39.

Separare gli eventi

Ci sono vari modi per separare gli eventi nella Finestra Progetto:

- Facendo clic con lo strumento Separa sull'evento da separare.
Se la funzione Snap è attiva, essa determina l'esatta posizione di separazione (vedere “Snap” a pag. 58). Si possono separare gli eventi anche premendo [Alt]/[Option] e facendo clic con lo strumento Freccia.
- Selezionando “Separa al Cursore” dal menu Edit.
Gli eventi selezionati sono separati alla posizione del cursore di progetto. Se non ci sono eventi selezionati, sono separati tutti gli eventi (su tutte le tracce) intersecati dal cursore di progetto.
- Selezionando “Separa Loop” dal menu Edit.
Gli eventi sono separati su tutte le tracce alle posizioni dei locatori sinistro e destro.

⇒ Se si separa una parte MIDI e la posizione di separazione interseca una o più note MIDI, il risultato dell'operazione dipende dall'opzione “Separa Eventi MIDI” definita nella finestra Preferenze (pagina Editing–MIDI).

Se l'opzione è attiva, le note intersecate sono separate (e si creano nuove note all'inizio della seconda parte). Se non è attiva, le note restano nella prima parte, ma “sporgono” alla fine della parte.

Incollare tra loro gli eventi

Lo strumento Incolla, incolla tra loro gli eventi. Ci sono tre possibilità:

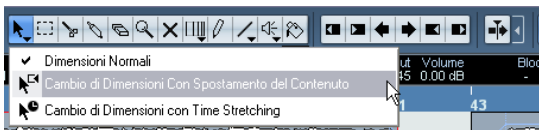
- Facendo clic su un evento con lo strumento Incolla lo s'incolla con l'evento successivo sulla traccia. Gli eventi non devono toccarsi l'un l'altro.
Si ottiene una parte contenente i due eventi, con un'eccezione: se prima si separa un evento e poi s'incollano di nuovo tra loro le due sezioni (senza prima spostarle o editarle), esse diventano ancora un evento singolo.
- Si possono selezionare più eventi sulla stessa traccia e fare clic su uno di essi con lo strumento Incolla.
Si crea una singola parte.
- Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si fa clic su un evento con lo strumento Incolla, l'evento è incollato agli eventi successivi sulla rispettiva traccia.
Si può cambiare il tasto di comando rapido di default nella finestra Preferenze (pagina Editing–Modificatori per gli Strumenti).

Ridimensionare gli eventi

Ridimensionare gli eventi significa spostare individualmente le loro posizioni d'inizio e fine. In Cubase, ci sono tre tipi di ridimensionamento possibili:

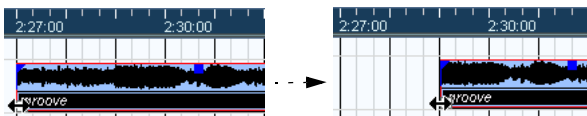
Tipo	Descrizione
Dimensioni Normali	Il contenuto dell'evento rimane fisso ed il suo punto d'inizio o fine si sposta per "rivelare" più o meno il proprio contenuto.
Cambio di Dimensioni Con Spostamento del Contenuto	Il contenuto segue l'inizio o la fine spostati dell'evento (vedere la figura seguente).
Cambio di Dimensioni con Modifica durata	Il contenuto è allungato o accorciato per adattarsi alla nuova durata dell'evento (vedere la descrizione separata in "Ridimensionare gli eventi con la modifica di durata" a pag. 49).

Per scegliere una delle modalità di ridimensionamento, selezionare lo strumento Freccia quindi fare clic di nuovo sull'icona dello strumento Freccia nella toolbar: si apre un menu a tendina dal quale si può selezionare una delle opzioni di ridimensionamento.

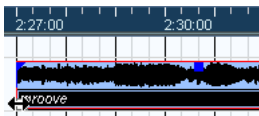


L'icona sulla toolbar cambia, indicando la modalità selezionata.

Il ridimensionamento vero e proprio avviene facendo clic e trascinando l'angolo inferiore sinistro o destro dell'evento. Se è attiva la funzione Snap, il valore Snap determina la durata risultante (vedere "Snap" a pag. 58).



Dimensioni Normali



Ridimensionamento che sposta il contenuto dell'evento.

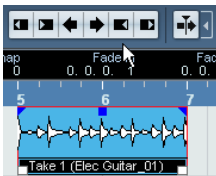
▪ Se sono selezionati più eventi, tutti saranno ridimensionati allo stesso modo.

▪ E' possibile ridimensionare gli eventi anche con lo strumento Scrub.

E' come quando si ridimensiona con lo strumento Freccia, ma l'audio sotto il puntatore è riprodotto (in scrubbing) mentre si trascina.

▪ E' possibile anche ridimensionare gli eventi con i pulsanti Trim (situati nella zona Smussa sulla toolbar).

La posizione d'inizio o fine dell'evento(i) selezionato si sposta della quantità definita nel menu a tendina Griglia. Anche il tipo di ridimensionamento corrente selezionato si applica a questo metodo, a parte l'opzione "Cambio di Dimensioni con Modifica durata" che non è possibile con questo metodo. Si possono usare anche i tasti di comando rapido (di default, premere [Ctrl]/[Command] ed usare i tasti freccia sinistro e destro).



⇒ Di default la zona Smussa non è visibile sulla toolbar. Per sapere come mostrare e nascondere gli elementi sulla toolbar vedere "Usare le opzioni delle Impostazioni" a pag. 494.

⇒ Quando si ridimensionano gli eventi, tutti i dati di automazione non verranno presi in considerazione.

Ridimensionare gli eventi con la modifica di durata

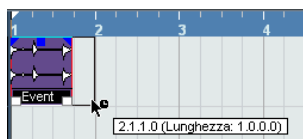
Per ridimensionare una parte e adattarne il contenuto alla nuova durata si deve usare questa funzione. Procedere come segue:

1. Fare clic sull'icona Freccia nella toolbar e selezionare l'opzione "Cambio di Dimensioni con Modifica durata" dal menu a tendina che appare.

2. Puntare il mouse vicino al punto di fine della parte di cui si desidera modificare la durata.

3. Fare clic e trascinare a sinistra o destra.

Quando si muove il mouse, un tooltip indica la posizione corrente del mouse e la durata della parte. Si noti che si applica il valore Snap, come con qualsiasi operazione sulla parte.



4. Rilasciare il pulsante del mouse.

La parte viene "allungata" o "compressa" per adattarla alla nuova durata.



▪ Per le parti MIDI ciò significa che è stata modificata la durata degli eventi nota (spostati e ridimensionati).

I dati Controller sono spostati.

▪ Per le parti audio, ciò significa che gli eventi sono spostati e la durata dei file audio di riferimento viene modificata in modo da adattarsi alla nuova lunghezza.

Compare una finestra di dialogo che mostra il progresso dell'operazione di modifica della durata.

⇒ Si può regolare l'algoritmo usato per la modifica della durata nella finestra Preferenze (pagina Editing-Audio). Per maggiori informazioni sulla funzione di modifica della durata vedere "Modifica della Durata" a pag. 223.

Scorrere il contenuto di un evento o parte

Si può spostare il contenuto di un evento o parte senza cambiarne la posizione nella Finestra Progetto. Di default, ciò avviene premendo [Alt]/[Option]-[Shift], facendo clic nell'evento o nella parte e trascinando verso sinistra o destra.

⚠ Quando si scorre il contenuto di un evento audio, non è possibile farlo scorrere oltre l'inizio o la fine della clip audio vera e propria. Se l'evento riproduce l'intera clip, non si può scorrere l'audio del tutto.

Raggruppare gli eventi

Talvolta è utile gestire più eventi come un'unica entità; per farlo è possibile raggrupparli: selezionare gli eventi (sulla stessa traccia o su tracce diverse) e scegliere "Raggruppa" dal menu Edit.



Gli eventi raggruppati sono indicati da un'icona Gruppo nell'angolo destro.

Modificando uno degli eventi raggruppati nella Finestra Progetto, si modificano gli altri eventi nello stesso gruppo (se applicabile).

Le operazioni di editing di un Gruppo includono:

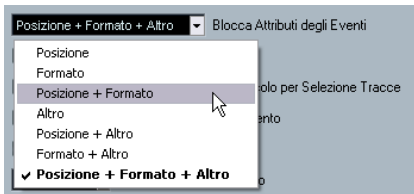
- Selezionare gli eventi.
- Spostare e duplicare gli eventi.
- Ridimensionare gli eventi.
- Regolare fade-in e fade-out (solo per gli eventi audio, vedere "Creazione delle dissolvenze" a pag. 93).
- Separare gli eventi (separando un evento si separano automaticamente anche tutti gli altri eventi raggruppati che intersecano la posizione di separazione).
- Bloccare gli eventi.
- Mute degli eventi (vedere di seguito).
- Cancellare gli eventi.

Blocco degli eventi

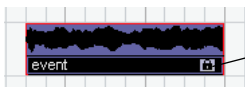
Per non rischiare di modificare o spostare un evento per sbaglio, è possibile bloccarlo. Il blocco può riguardare una (o una qualsiasi combinazione) delle seguenti proprietà:

Opzioni Blocca	Descrizione
Posizione	Se viene applicato il comando "Blocca", l'evento non può essere mosso.
Formato	Se viene applicato il comando "Blocca", l'evento non può essere ridimensionato.
Altro	Se viene applicato il comando "Blocca", tutte le altre azioni di editing dell'evento vengono disabilitate. Ciò include anche le modifiche al volume delle dissolvenze e degli eventi, il processingo, ecc.

- Per specificare quali sono le proprietà influenzate dalla funzione Blocca usare il menu a tendina "Blocca Attributi degli Eventi" nella finestra Preferenze (pagina Editing).



- Per bloccare gli eventi, selezionarli e scegliere "Blocca..." dal menu Edit. Gli eventi sono bloccati secondo le opzioni stabilite nella finestra Preferenze.



Il simbolo del lucchetto indica che per l'evento sono state attivate una o più opzioni di blocco.

- Per regolare le opzioni di blocco di un evento bloccato selezionarlo e scegliere di nuovo "Blocca..." dal menu Edit. Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile attivare o disattivare le opzioni di blocco desiderate.
- Per sbloccare un evento (togliere tutte le opzioni di blocco) selezionarlo e scegliere "Sblocca" dal menu Edit.
- E' possibile anche bloccare un'intera traccia facendo clic sul simbolo del lucchetto nell'elenco tracce o nell'Inspector. Si disabilita così qualsiasi tipo di editing su tutti gli eventi della traccia.

Mettere gli eventi in Mute

Per silenziare (mettere in mute) singoli eventi nella Finestra Progetto, procedere come segue:

- Per silenziare o togliere dal mute singoli eventi, fare clic sull'evento con lo strumento Mute.



- Per silenziare o togliere dal mute più eventi, selezionarli (con le tecniche di selezione standard, oppure usando una delle opzioni del sotto-menu Seleziona nel menu Edit) e fare clic su uno degli eventi selezionati con lo strumento Mute.

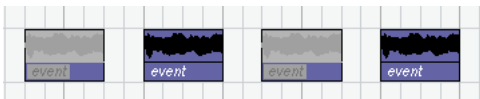
Sono silenziati tutti gli eventi selezionati.

- Si può anche fare clic in una zona vuota con lo strumento Mute e trascinare un rettangolo di selezione attorno a più eventi da silenziare o togliere dal mute e poi fare clic con lo strumento Mute.

- Si possono silenziare gli eventi selezionandoli e scegliendo "Mute" dal menu Edit. Analogamente, si possono togliere dal mute gli eventi selezionati scegliendo "Togli Mute" dal menu Edit.

- Si può inoltre modificare la condizione di mute degli eventi selezionati sulla linea Info.

Gli eventi silenziati possono essere editati come al solito (ad eccezione delle dissolvenze), ma non sono riprodotti.



Gli eventi in mute sono sfumati in grigio.

- Si può anche silenziare intere tracce facendo clic sui rispettivi pulsanti Mute ("M") nell'elenco tracce, nell'Inspector o nel Mixer.

Facendo clic sul pulsante Solo ("S") di una traccia si silenziano tutte le altre. Si noti che sono disponibili due modalità per la funzione di Solo per le tracce:

Se l'opzione "Attiva Solo su Traccia Selezionata" è attiva nelle Preferenze (pagina Editing-Progetto & Mixer) ed è stata messa in solo una traccia, se si seleziona un'altra traccia nell'Elenco Tracce, anche quella traccia viene messa in solo - lo stato di solo quindi si "sposta" con la selezione della traccia.

Se l'opzione non è attiva, la traccia che viene messa in solo rimane in questo stato, indipendentemente dalla selezione.

Rimuovere gli eventi

Per rimuovere un evento dalla Finestra Progetto usare uno dei metodi seguenti:

- Fare clic sull'evento con lo strumento Cancella. Si noti che premendo [Alt]/[Option] mentre si fa clic, si cancellano tutti gli eventi successivi sulla stessa traccia (tranne l'evento sul quale si è fatto clic) e tutti gli eventi che lo precedono.
- Selezionare l'evento(i) e premere [Backspace], oppure scegliere "Cancella" dal menu Edit.

Creare nuovi file dagli eventi

Un evento audio riproduce una sezione di una clip audio, che, a sua volta, fa riferimento ad uno o più file audio sull'hard-disk. In alcune situazioni, tuttavia è necessario creare un nuovo file costituito solamente dalla sezione riprodotta dall'evento. Per farlo, si usa la funzione "Esporta Selezione" del menu Audio:

1. Selezionare uno o più eventi audio.
2. Configurare a piacere fade-in, fade-out e volume dell'evento (sulla linea Info o usando la maniglia volume). Queste impostazioni sono applicate al nuovo file. Per i dettagli su dissolvenze e volume dell'evento vedere ["Creazione delle dissolvenze"](#) a pag. 93.
3. Selezionare "Esporta Selezione" dal menu Audio. Un messaggio d'avviso chiede se si vuole sostituire o meno l'evento selezionato.
 - Scegliendo "Sostituisci" si crea un nuovo file contenente solo l'audio dell'evento originale. Nel Pool è aggiunta una clip per il nuovo file e l'evento originale è sostituito da un nuovo evento che riproduce la nuova clip.
 - Scegliendo "No" si crea un nuovo file e nel Pool è aggiunta una clip per il nuovo file. L'evento originale non è sostituito.

Si può applicare la funzione Esporta Selezione anche ad una parte audio. In tal caso, l'audio di tutti gli eventi contenuti nella parte è riunito in un singolo file audio. Scegliendo "Sostituisci" nel messaggio d'avviso, la parte è sostituita da un singolo evento audio che riproduce una clip del nuovo file.

Editing in modalità Vista Corsie

Quando si registra in modalità ciclica stacked, ogni take è collocato sulla traccia in una corsia separata sulla traccia – vedere ["Registrazione audio in modalità Stacked"](#) a pag. 80 e ["Registrazione in Ciclo: Stacked/Stacked 2 \(No Mute\)"](#) a pag. 85. Tuttavia, si può anche selezionare manualmente questa modalità su corsie, e usarla per l'editing nella Finestra Progetto; si facilita così visione e gestione di eventi e parti sovrapposti.

Tracce audio

1. Nell'elenco tracce o nell'Inspector della traccia selezionata fare clic sul pulsante Tipo Vista Corsie e selezionare "Corsie Fisse" dal menu a tendina che appare. La traccia audio è divisa verticalmente in due corsie. Di default, tutti gli eventi audio sono collocati nella prima corsia in alto.



2. E' ora possibile spostare eventi o parti tra le corsie, sia trascinandole, sia usando i comandi "In Primo Piano" del menu Edit o del menu contestuale (in questo modo l'evento viene spostato sulla corsia che possiede la priorità di riproduzione).

Si noti che se ci sono eventi audio sovrapposti, l'audio sulla corsia inferiore ha la priorità di riproduzione – spostando gli eventi tra le corsie cambia ciò che si sente!



Se il fattore verticale di zoom è sufficientemente elevato, le sezioni che si sentono in riproduzione sono indicate in colore verde.

- Si noti che c'è sempre una corsia extra vuota alla base della traccia – spostandoci sopra un evento si aggiunge sempre un'altra corsia.
- In base al numero di corsie utilizzate, si potrebbe aver bisogno di modificare il fattore di ingrandimento verticale della traccia – trascinare semplicemente i bordi della traccia nell'Elenco Tracce.

3. Una volta sistemati gli eventi sovrapposti in modo da sentire ciò che si desidera, selezionare tutti gli eventi e scegliere “Elimina Sovrapposizioni” dal sotto-menu Avanzato del menu Audio.

Questa operazione colloca tutti gli eventi nella corsia in alto e li ridimensiona in modo da rimuovere le sezioni sovrapposte.

4. Per uscire dalla modalità Corsie, selezionare “Corsie Disattivate” dal menu a tendina Tipo Vista Corsie. Facendolo senza usare la funzione “Elimina Sovrapposizioni”, sono conservate tutte le sezioni sovrapposte. Tuttavia, le sezioni di colore verde ora sono visibili (“in cima”), quindi si possono sentire.

Tracce MIDI

1. Nell'elenco tracce o nell'Inspector della traccia selezionata, fare clic sul pulsante Tipo Vista Corsie e selezionare “Corsie Auto” o “Corsie Fisse”.



▪ In modalità Corsie Auto, le corsie extra sono aggiunte automaticamente, ove necessario – se due parti MIDI si sovrappongono, esse sono collocate automaticamente su corsie separate.

▪ In modalità Corsie Fisse, è necessario spostare le parti MIDI tra le parti manualmente (trascinandole oppure usando i comandi “Sposta in Primo Piano/In Fondo” nel menu Edit o nel menu contestuale).

In questa modalità ci sarà sempre una corsia extra vuota alla base della traccia – spostandoci sopra una parte viene aggiunta un'altra corsia, e così via.

2. Le parti sovrapposte si possono editare come al solito – tagliando, eliminando o silenziando sezioni nella Finestra Progetto, oppure aprendole in un editor MIDI.

In un editor, le parti su corsie diverse sono trattate come parti su tracce diverse – si può usare il menu a tendina della parte per selezionare una parte attiva da editare, ecc.

Si noti che su una traccia MIDI non c'è priorità di riproduzione tra le corsie – durante la riproduzione si sentono tutte le parti non silenziate.

3. Per unire tutte le parti sovrapposte in una sola parte, assicurarsi che la traccia MIDI sia selezionata, collocare i locatori sinistro e destro intorno alla parte e selezionare “Unisci MIDI nel Loop” dal menu MIDI.

Nella finestra di dialogo che appare, attivare l'opzione Elimina Destinazione e fare clic su OK. Tutto il MIDI non silenziato compreso tra i locatori si unisce a formare una singola parte.

4. Per uscire dalla modalità Corsie, selezionare “Corsie Disattivate” dal menu a tendina Tipo Vista Corsie.

Editing sugli Intervalli

L'editing nella Finestra Progetto non è necessariamente limitato alla gestione di intere parti ed eventi. Si può anche lavorare con selezioni d'intervallo, che sono indipendenti dai limiti di evento/parte e traccia.

Creare una Selezione d'Intervallo

Per eseguire la selezione di un intervallo trascinare il mouse con lo strumento Selezione Intervallo.



Quando è selezionato lo strumento Selezione Intervallo, il sotto-menu Seleziona del menu Edit presenta le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Tutto	Esegue una selezione che comprende tutte le tracce, dall'inizio alla fine del progetto (definiti nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto dall'impostazione Lunghezza).
Nessuno	Rimuove la selezione dell'intervallo corrente.
Inverti	Si usa solo per la selezione dell'evento (vedere “Selezione degli eventi” a pag. 44).
Contenuto nel Loop	Esegue una selezione su tutte le tracce tra i locatori sinistro e destro.
Dall'Inizio al Cursore	Esegue una selezione su tutte le tracce dall'inizio del progetto alla posizione del cursore di progetto.
Dal Cursore alla Fine	Esegue una selezione su tutte le tracce, dalla posizione del cursore di progetto alla fine del progetto.
Tutto sulle Tracce Selezionate	Si usa solo per la selezione dell'evento (vedere “Selezione degli eventi” a pag. 44).
Seleziona Evento	Questa opzione è disponibile nell'Editor dei Campioni (“Usare il menu Seleziona” a pag. 239).

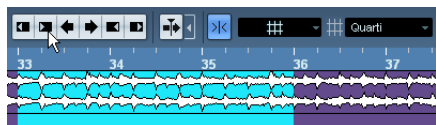
Opzione	Descrizione
Lato Sinistro della Selezione sul Cursore	Sposta il lato sinistro della selezione d'intervallo corrente alla posizione del cursore di progetto.
Lato Destro della Selezione al Cursore	Sposta il lato destro della selezione d'intervallo corrente alla posizione del cursore di progetto.

- Un doppio-clic del mouse su un evento con lo strumento Selezione Intervallo crea una selezione d'intervallo che circonda l'evento.
- Tenendo premuto [Shift] si può eseguire un doppio-clic su più eventi di una fila: la selezione d'intervallo si estende per comprenderli tutti. Con un secondo doppio-clic l'evento si apre per l'editing nell'Editor dei Campioni.

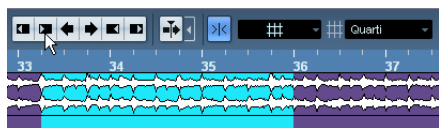
Regolare la dimensione della selezione di un intervallo

Ci sono vari modi per regolare la dimensione della selezione di un intervallo:

- Trascinandone i bordi con il mouse.
Il puntatore assume la forma di una doppia freccia quando si trova su un bordo della selezione di un intervallo.
- Tenendo premuto [Shift] e cliccando con il mouse.
Il bordo più vicino della selezione d'intervallo si sposta alla posizione di clic.
- Regolando le posizioni Inizio o Fine della selezione d'intervallo sulla linea Info.
- Usando i pulsanti Trim sulla toolbar.
I pulsanti Trim a sinistra spostano l'inizio della selezione d'intervallo e quelli a destra ne spostano la fine. I bordi si spostano della quantità specificata nella griglia (menu a tendina Griglia).



Facendo clic su questo pulsante Trim ...



...si sposta a destra di 1 quarto l'inizio della selezione d'intervallo.

- Usando i pulsanti Smussa sulla toolbar.

L'intera selezione d'intervallo si sposta a sinistra o destra. L'entità del movimento dipende dal formato di visualizzazione selezionato (vedere "La finestra Impostazioni Progetto" a pag. 34) e dal valore specificato nella griglia.

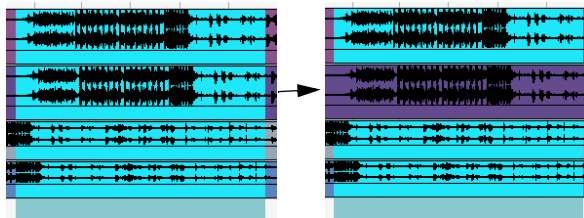
⚠ Si noti che il contenuto della selezione non si sposta – l'utilizzo dei pulsanti Smussa corrisponde a regolare inizio e fine della selezione d'intervallo nello stesso momento e della stessa quantità.

⇒ I pulsanti Trim e Smussa sono situati nella zona Smussa, che di default non è visibile nella toolbar. Per sapere come mostrare e nascondere gli elementi sulla toolbar vedere "Usare le opzioni delle Impostazioni" a pag. 494.

Eseguire selezioni d'intervallo per più tracce non contigue

E' possibile creare intervalli di selezione che includono più tracce, premendo [Alt]/[Option]-[Shift]. Tuttavia, è possibile anche escludere le tracce da una selezione d'intervallo.

1. Creare una selezione d'intervallo dalla prima all'ultima traccia desiderata.
2. Premere [Alt]/[Option] e fare clic nella selezione d'intervallo sulle tracce da escludere dalla selezione.



3. Con lo stesso metodo, si può aggiungere una traccia alla selezione d'intervallo con un [Alt]/[Option]-clic nella zona della selezione d'intervallo sulla traccia.

Spostamento e duplicazione

- Per spostare una selezione d'intervallo, fare clic e trascinarla con il mouse ad una nuova posizione.
Il contenuto della selezione d'intervallo si sposta alla nuova posizione. Se l'intervallo interseca eventi o parti, esse sono separate prima dello spostamento, in modo che siano influenzate solo le sezioni all'interno della selezione d'intervallo.

- Per duplicare una selezione d'intervallo tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare il mouse.

Si possono anche usare le funzioni Duplica, Ripeti e Riempi Loop, come quando si duplicano gli eventi (vedere ["Duplicare gli eventi"](#) a pag. 46).

Uso dei comandi Taglia, Copia e Incolla

Con le selezioni d'intervallo si possono usare i comandi Taglia, Copia e Incolla del menu Edit o le funzioni "Taglia Tempo" e "Incolla Tempo" nel sotto-menu Intervallo del menu Edit. Queste ultime funzioni sono diverse dai comandi del menu Edit:

Funzione	Descrizione
Taglia	Taglia i dati della selezione d'intervallo e li colloca nella clipboard. Nella Finestra Progetto, la selezione d'intervallo è sostituita da uno spazio traccia vuoto (gli eventi a destra della selezione d'intervallo mantengono le loro posizioni).
Copia	Copia i dati della selezione d'intervallo nella clipboard.
Incolla	Incolla i dati della clipboard alla posizione d'inizio e traccia della selezione corrente. Gli eventi esistenti non si spostano per far spazio ai dati incollati.
Incolla all'Origine	Incolla i dati della clipboard alle loro posizioni originali. Gli eventi esistenti non si spostano per far spazio ai dati incollati.
Taglia Tempo	Taglia la selezione d'intervallo e la colloca nella clipboard. Gli eventi a destra dell'intervallo rimosso si spostano a sinistra per riempire il vuoto.
Incolla Tempo	Incolla i dati della clipboard alla posizione d'inizio e traccia della selezione corrente. Gli eventi esistenti si spostano per far spazio ai dati incollati.
Incolla Tempo all'Origine	Incolla i dati della clipboard alle loro posizioni originali. Gli eventi esistenti si spostano per far spazio ai dati incollati.

Cancellare le selezioni d'intervallo

Si può usare il comando Cancella "regolare" o "Elimina Tempo":

- Usando la funzione Cancella del menu Edit (o premendo [Barra Spaziatrice]) i dati nella selezione d'intervallo sono sostituiti da uno spazio traccia vuoto. Gli eventi a destra dell'intervallo mantengono le rispettive posizioni.
- Usando "Elimina Tempo" nel sotto-menu Intervallo del menu Edit la selezione d'intervallo è rimossa e gli eventi a destra si spostano a sinistra per colmare il vuoto.

Altre funzioni

Il sotto-menu Intervallo del menu Edit presenta altre tre funzioni per l'editing della selezione d'intervallo:

Funzione	Descrizione
Separa	Separa tutti gli eventi o parti intersecati dalla selezione d'intervallo alle posizioni dei bordi della selezione d'intervallo.
Ritaglia	Tutti gli eventi o parti parzialmente compresi nella selezione d'intervallo sono troncati; le sezioni fuori dall'intervallo sono rimosse. Gli eventi completamente all'interno o fuori dalla selezione d'intervallo non sono influenzati.
Inserisci Silenzio	Inserisce spazi traccia vuoti dall'inizio della selezione d'intervallo. La durata del silenzio equivale a quella della selezione d'intervallo. Gli eventi a destra della posizione d'inizio della selezione d'intervallo si spostano a sinistra per fare spazio. Gli eventi intersecati dall'inizio della selezione d'intervallo sono separati e la sezione a destra si sposta verso destra.

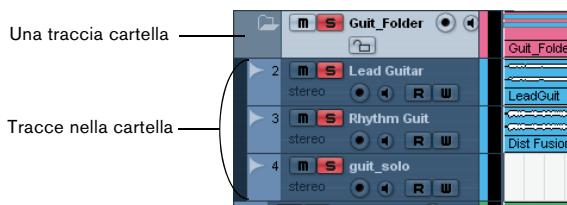
Operazioni sulle regioni

Le regioni sono sezioni all'interno di una clip, che hanno vari impieghi. Anche se le regioni si creano e modificano meglio nell'Editor dei Campioni (vedere ["Lavorare con le regioni"](#) a pag. 241), il sotto-menu Avanzato del menu Audio presenta le seguenti funzioni per le regioni:

Funzione	Descrizione
Evento o Intervallo come Regione	E' disponibile quando sono selezionati uno o più eventi audio o selezioni d'intervallo. Crea una regione nella clip corrispondente le cui posizioni d'inizio e fine sono determinate dalle posizioni d'inizio e fine dell'evento o della selezione d'intervallo nella clip.
Converti Regioni in Eventi	E' disponibile se è selezionato un evento audio le cui clip contengono regioni all'interno dei limiti dell'evento. Questa funzione rimuove l'evento originale sostituendolo con un evento posizionato e dimensionato in base alla regione.

Tracce Cartella

Spostare le tracce in una cartella è un modo per strutturare ed organizzare le tracce nella Finestra Progetto. Raggruppando le tracce nelle Tracce Cartella, è possibile metterle in solo e in mute con maggiore rapidità e semplicità ed eseguire operazioni di editing su più tracce come se fossero un'unica entità. Le tracce Cartella possono contenere qualsiasi tipo di traccia, incluse altre tracce Cartella.



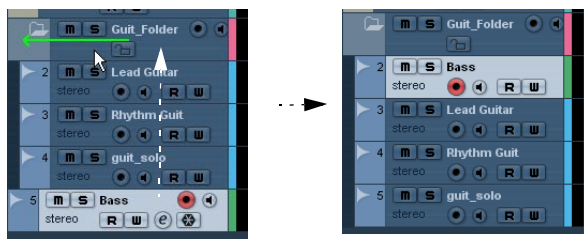
Gestire le tracce Cartella

▪ Creare una traccia Cartella

Selezionare "Aggiungi Traccia" dal menu Progetto e selezionare "Cartella" dal sotto-menu che compare, oppure fare clic-destro nell'Elenco Tracce e selezionare "Aggiungi Traccia Cartella" dal menu contestuale per creare una traccia cartella.

▪ Spostare le tracce in una Cartella

Nell'elenco tracce, fare clic sulla traccia da spostare in una Cartella e trascinarla su una traccia Cartella. Quando si trascina una traccia dall'elenco tracce alla traccia Cartella, appare una freccia verde che punta ad una Cartella. La traccia viene inserita nella traccia cartella e tutte le parti ed eventi nella traccia verranno rappresentate da una parte della cartella corrispondente (vedere "[Lavorare con parti Cartella](#)" a pag. 55). Per creare sotto-cartelle, spostare una traccia cartella in un'altra. Ad esempio, si potrebbe avere una cartella contenente tutte le parti vocali di un progetto e ciascuna parte vocale potrebbe avere una cartella contenente tutte le relative take, in modo da semplificare la gestione complessiva del progetto, ecc.



▪ Rimuovere le tracce da una Cartella

Trascinare una traccia fuori dalla cartella e rilasciarla nell'Elenco Tracce per eliminarla dalla cartella.

▪ Nascondere/mostrare le tracce in un Cartella

Fare clic sul pulsante "Apri/Chiudi Cartella" (icona cartella) per nascondere o visualizzare le tracce situate in una cartella, oppure usare le opzioni corrispondenti nel sotto-menu Ripiegatura Tracce del menu Progetto (vedere "[Sotto-menu Piegatura Tracce](#)" a pag. 40). Le tracce nascoste vengono riprodotte come al solito.

▪ Muto e Solo di tracce Cartella

Fare clic sui pulsanti Mute o Solo della traccia Cartella per mettere in mute o in solo tutte le tracce della traccia come se si trattasse di una sola entità.

Lavorare con parti Cartella

Una parte Cartella indica graficamente eventi e parti sulle tracce nella Cartella. Le parti Cartella visualizzano posizione e durata di eventi e parti, oltre alla traccia sulla quale si trovano (le posizioni verticali). La parte Cartella mostra anche i colori usati per le parti.

Qualsiasi operazione di editing eseguita nella Finestra Progetto su una parte Cartella agisce su tutti gli eventi e le parti che essa contiene. Si possono selezionare più parti Cartella, se si desidera – per gestirle ed editarle insieme. L'editing comprende:

- Spostamento di una parte Cartella. Si spostano eventi e parti in essa contenuti (eventualmente creando altre parti Cartella: dipende da come si sovrappongono le parti).
- Uso dei comandi Taglia, Copia e Incolla.
- Eliminazione di una parte Cartella (si eliminano anche eventi e parti che contiene).
- Divisione di una parte Cartella con lo strumento Separa.
- Incollaggio delle parti Cartella con lo strumento Incolla. Ciò funziona solo se le parti Cartella adiacenti contengono eventi o parti sulla stessa traccia.
- Ridimensionamento di una parte Cartella (vengono ridimensionati gli eventi e le parti in essa contenuti, in base al metodo di ridimensionamento selezionato), vedere "[Ridimensionare gli eventi](#)" a pag. 48.
- Mute di una parte Cartella; sono silenziati eventi e parti in essa contenuti.

Le tracce contenute in una cartella possono essere editate come un'unica entità, eseguendo le operazioni di editing direttamente nella parte cartella che contiene le tracce. Si possono anche editare le singole tracce nella Cartella visualizzando le tracce in essa contenute, selezionando parti ed aprendo gli editor come al solito.

Un doppio-clic su una parte Cartella apre gli editor per i rispettivi tipi di traccia contenuti nella Cartella. Si applicano le seguenti criteri:

- Tutte le parti MIDI situate sulle tracce nella Cartella sono visualizzate come se fossero sulla stessa traccia, proprio come quando si apre l'Editor dei Tasti con più parti MIDI selezionate.
Per distinguere meglio le varie tracce nell'editor è opportuno applicare ad esse colori diversi nella Finestra Progetto ed usare l'opzione "Colori Eventi" nell'editor (vedere ["Colorare note ed eventi"](#) a pag. 362).
- Se la Cartella contiene tracce con eventi e/o parti audio, per ogni evento si apre l'Editor dei Campioni e/o l'Editor delle Parti Audio, con ogni evento e parte audio in una finestra separata.

Marker

I marker si usano per trovare velocemente determinate posizioni. Se in un progetto si salta spesso ad una posizione specifica è utile inserire un marker a quella posizione. Ci sono due tipi di marker:

- **Marker Ciclo:** consentono di memorizzare le posizioni d'inizio e fine (Start/End) di un intervallo.
Nella traccia Marker, vengono visualizzati come due marker uniti da una linea orizzontale. Sono l'ideale per definire delle sezioni di una song, ad esempio "Intro", "Strofa", "Ritornello" ecc.; il loro impiego consente di raggiungere rapidamente le sezioni della song e anche di ripetere eventualmente la sezione (attivando il comando Ciclo nella Barra di Trasporto). I marker Ciclo possono sovrapporsi liberamente.
- **Marker Standard:** memorizzano una posizione specifica.

⇒ I locatori sinistro e destro si gestiscono a parte – vedere ["Locatori sinistro e destro"](#) a pag. 64.

Editing dei marker nella finestra Marker



La finestra Marker riporta l'elenco dei marker, nell'ordine in cui questi sono disposti nel progetto. Per aprire la finestra Marker, selezionare "Marker" dal menu Progetto, fare clic sul pulsante "Mostra" nella sezione Marker della Barra di Trasporto, oppure usare il rispettivo comando da tastiera (di default [Ctrl]/[Command]-[M]).

La finestra Marker è divisa in sei colonne:

Colonna	Descrizione
Individua (colonna più a sinistra)	Facendo clic su questa colonna, il cursore di progetto verrà spostato alla posizione del marker corrispondente. Una freccia blu indica il marker alla posizione del cursore di progetto (o quello più vicino prima del cursore di progetto).
ID	In questa colonna, è possibile modificare i numeri di ID dei marker. Ogni volta che si aggiunge un marker gli viene assegnato automaticamente un numero ID progressivo, iniziando da ID 1. Gli ID dei marker Ciclo sono indicati in parentesi quadra, iniziando da [1]. I primi nove marker (da 1 a 9) possono essere richiamati usando i comandi da tastiera (di default [Shift]-[1] a [9] nel tastierino numerico della tastiera).
Posizione	In questa colonna è possibile visualizzare e modificare le posizioni tempo dei marker (o le posizioni di inizio dei marker ciclo).
Fine	In questa colonna è possibile visualizzare e modificare le posizioni di fine dei marker ciclo.
Lunghezza	In questa colonna è possibile visualizzare e modificare la lunghezza dei marker ciclo.
Descrizione	E' qui possibile inserire un nome o una descrizione per i marker.

Fare clic sull'intestazione di una colonna per ordinare l'elenco dei marker in base a quella colonna. Le colonne della finestra Marker si possono ordinare anche trascinandole e rilasciandole con il mouse le intestazioni colonna.

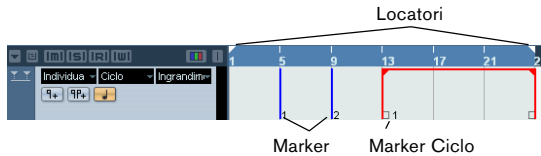
Nella finestra Marker possono essere eseguite le seguenti azioni:

- **Aggiungere dei Marker**
Fare clic sul pulsante Aggiungi oppure premere [Ins] (solo Windows) sulla tastiera del computer per aggiungere dei marker di posizione alla posizione corrente del cursore di progetto (in modalità Stop, durante la riproduzione o in fase di registrazione).
Selezionare "Marker Ciclo" dal menu a tendina Mostra e fare clic sul pulsante Aggiungi per aggiungere un Marker Ciclo tra i locatori destro e sinistro.
- **Rimuovere dei Marker**
Per rimuovere un marker, selezionarlo e fare clic sul pulsante Elimina.

- **Spostare la posizione dei Marker**

Impostare il cursore di progetto alla posizione alla quale si desidera spostare (o riprogrammare) un marker, selezionare il marker che si desidera modificare nella finestra Marker e fare clic sul pulsante Sposta. Se viene selezionato un marker ciclo, l'operazione Sposta agisce sulla posizione di inizio del marker; la lunghezza dell'intervallo non viene influenzata. E' possibile spostare i marker anche modificandone le posizioni numericamente nella colonna Posizione.

Editing dei marker nella Traccia Marker



Nella traccia Marker si visualizzano e modificano i marker. Tutte le modifiche eseguite sulla Traccia Marker si riflettono nella finestra Marker e viceversa. Le posizioni standard dei marker sono visualizzate come linee verticali con a fianco il nome del marker (se assegnato) e un numero. Se si seleziona la Traccia Marker, tutti i marker vengono visualizzati nell'Inspector.

Per aggiungere la traccia Marker al Progetto selezionare "Marker" dal sotto-menu Aggiungi Traccia del menu Progetto (o clic-destro nell'elenco tracce e scegliere "Aggiungi Traccia Marker"). Ogni progetto può avere una sola traccia Marker.

Le seguenti operazioni di editing possono essere eseguite direttamente sulla Traccia Marker:

- **Aggiungere dei Marker**

Premere il tasto [Ins] (Win) o il pulsante "Aggiungi Marker" nell'elenco Elenco Tracce, per aggiungere un marker di posizione alla posizione corrente del cursore di progetto durante la riproduzione.

Fare clic sul pulsante "Aggiungi Marker Ciclo" nell'Elenco Tracce, per aggiungere un marker ciclo alla posizione dei locatori sinistro e destro.



Pulsanti Aggiungi Marker/Aggiungi Marker Ciclo

- **Seleziona marker**

Usare le tecniche standard.

- **Disegnare i marker**

Usare lo strumento Disegna (o premere [Alt]/[Option] e usare lo strumento Freccia) per disegnare dei marker di posizione. Viene considerata anche la funzione Snap.

Tenere premuto [Ctrl]/[Command] mentre si usano gli strumenti Disegna o Freccia, per tracciare dei Marker Ciclo. Viene considerata anche la funzione Snap.

- **Ridimensionare**

Selezionare e trascinare un Marker Ciclo tramite le maniglie che compaiono in fondo agli eventi inizio e fine per ridimensionarli. Ciò può anche essere eseguito numericamente nella linea Info.

- **Spostare**

Per spostare un marker fare clic e trascinare, oppure editare le posizioni sulla linea info. Si tiene conto della funzione Snap (se attivata).

- **Rimuovere**

Per eliminare un marker posizione, selezionarlo e premere [Canc] oppure usare lo strumento Cancella.

Fare clic con lo strumento Cancella per cancellare un marker Ciclo. Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si fa clic, vengono cancellati anche tutti i marker consecutivi.

- **Assegnare un nome**

Selezionare un marker e inserire un nome nella linea info.

- **Spostare i locatori sinistro e destro**

Fare doppio-clic su un marker ciclo o selezionarlo dal menu a tendina Ciclo nell'Elenco Tracce per spostare i locatori sinistro e destro in modo da includere il marker ciclo.

Nel tastierino numerico, usare i tasti [1] e [2] per spostare la posizione del cursore di progetto all'inizio o alla fine del Marker Ciclo. Si possono usare anche i tasti di comando rapido – vedere ["Editing dei marker tramite i comandi da tastiera"](#) a pag. 58.

- **Ingrandimento**

Selezionare un marker ciclo dal menu a tendina Ingrandimento, per ingrandire la visualizzazione dell'evento in modo da includere solamente l'intervallo selezionato (vedere la sezione ["Preset Ingrandimento e Marker Ciclo"](#) a pag. 37).

Si può anche premere [Alt]/[Option] ed eseguire un doppio-clic sul marker Ciclo nel display eventi.

- **Tracciare intervalli di selezione nella Finestra Progetto**

Fare doppio-clic con lo strumento Selezione Intervallo tra due marker qualsiasi, per creare un intervallo di selezione, che includa tutte le tracce nel progetto. Questo è un modo rapido di spostare o copiare (tenere premuto [Alt]/[Option]) sezioni complete del progetto (su tutte le tracce).

Editing dei marker tramite i comandi da tastiera

Si possono usare anche comandi da tastiera per le operazioni coi marker, vedere [“Categoria Trasporto”](#) a pag. 509.

Editing dei marker nella sezione Browser di Progetto

Se nella Finestra Progetto c'è la traccia Marker, si possono creare ed editare tutti i parametri dei marker (compresi i marker ID) nella sezione Browser di Progetto. Per maggiori dettagli sull'editing nel Browser di Progetto, vedere [“Editing della Traccia Marker”](#) a pag. 439.

Opzioni

Snap

La funzione Snap serve per trovare posizioni precise durante l'editing nella Finestra Progetto. Per farlo, essa limita il movimento orizzontale e il posizionamento a determinate posizioni. Le operazioni influenzate dalla funzione Snap comprendono spostamento, copia, disegno, dimensionamento, separazione, selezione d'intervallo, ecc.

- La funzione Snap s'attiva o disattiva facendo clic sull'icona Snap nella toolbar.



Funzione Snap attiva.

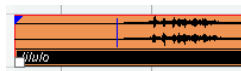
Quando si spostano eventi audio con l'opzione Snap attiva, non viene necessariamente usato l'inizio dell'evento come posizione Snap di riferimento. Piuttosto, ogni evento audio ha un punto di Snap che si può impostare ad una posizione audio significativa (come ad es. un attacco, ecc.).

E' preferibile stabilire il punto di Snap nell'Editor dei Campioni poiché il grado di precisione è maggiore (vedere [“Regolare i punti di snap”](#) a pag. 238); tuttavia, si può anche impostarlo direttamente nella Finestra Progetto. Procedere come segue:

1. Selezionare un evento.
2. Collocare il cursore di progetto all'interno dell'evento audio selezionato nella posizione desiderata.

3. Scorrere il menu Audio e selezionare “Imposta punto di Snap sul Cursore”.

Il punto di Snap è impostato alla posizione del cursore.



Nella Finestra Progetto il punto Snap di un evento è indicato da una linea blu.

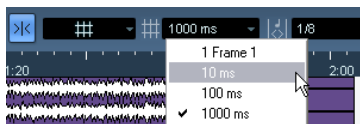
Il funzionamento esatto della funzione Snap dipende dalla modalità selezionata nel menu a tendina Snap.



I paragrafi seguenti descrivono le varie modalità Snap:

Griglia

In questa modalità, le posizioni di Snap si stabiliscono con il menu a tendina Tipo Griglia a destra. Le opzioni dipendono dal formato di visualizzazione selezionato per il righello. Per esempio, se il righello è in misure, la griglia può essere impostata in misure, quarti o al valore di quantizzazione stabilito nel menu a tendina accanto (a destra). Se per il righello è selezionato un formato basato sul tempo o sui fotogrammi (frame), il menu a tendina Tipo Griglia presenta solamente opzioni griglia basate su tempo, frame, ecc.



Quando si seleziona Secondi come formato del righello, il menu a tendina Tipo Griglia contiene le opzioni della griglia basate sul tempo.

Relativa alla Griglia

In questa modalità, quando si spostano eventi e parti essi, questi non saranno “magnetici” verso la griglia. Piuttosto, la griglia determina la dimensione degli step per lo spostamento degli eventi. Ciò significa che un evento spostato mantiene la sua posizione originale rispetto alla griglia.

Per esempio, se un evento inizia alla posizione 3.04.01 (un quarto prima della misura 4), Snap è impostato in Relativa alla Griglia e il menu a tendina Tipo Griglia in “Misura”, l'evento si può spostare in step di una misura – alle posizioni 4.04.01, 5.04.01 e così via. L'evento mantiene la propria posizione relativa in griglia (rimane cioè un quarto prima della stanghetta di misura).

- Ciò vale solamente quando si trascinano eventi o parti esistenti – quando si creano nuovi eventi o parti, questa modalità funziona come quella Griglia.

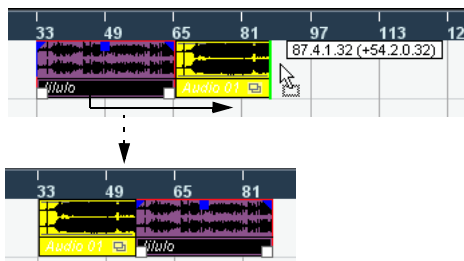
Eventi

In questa modalità, posizioni d'inizio e fine di eventi e parti diventano “magnetiche”. Quindi, trascinando un evento ad una posizione vicina a inizio o fine di un altro evento, il primo è allineato automaticamente a inizio o fine del secondo. Anche per gli eventi audio la posizione del punto di Snap è magnetica (vedere [“Regolare i punti di snap”](#) a pag. 238).

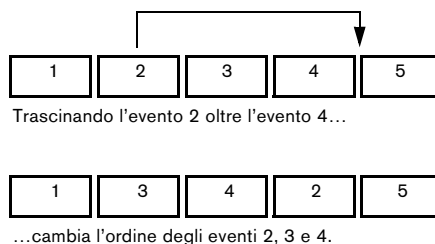
- Si noti che sono inclusi gli eventi marker sulla traccia Marker. Ciò consente di far scattare gli eventi alle posizioni dei marker, e viceversa.

Shuffle

La modalità Shuffle è utile per cambiare l'ordine di eventi adiacenti. Se ci sono due eventi adiacenti e si trascina il primo a destra oltre il secondo, i due eventi si scambiano di posto.



Lo stesso concetto vale quando si cambia l'ordine di più di due eventi:



Cursore Magnetico

Selezionando questa modalità, il cursore di progetto diventa “magnetico”. Trascinando un evento vicino al cursore esso si allinea alla posizione del cursore.

Griglia + Cursore

E' una combinazione delle modalità “Griglia” e “Cursore Magnetico”.

Eventi + Cursore

E' una combinazione delle modalità “Eventi” e “Cursore Magnetico”.

Eventi + Griglia + Cursore

E' una combinazione delle modalità “Eventi”, “Griglia” e “Cursore Magnetico”.

Taglia sui punti di Zero

Quando questa opzione è attiva nella toolbar o nelle Preferenze (pagina Editing–Audio), la separazione e il ridimensionamento degli eventi audio avviene alla posizione di “zero crossing” (posizione nell'audio con ampiezza pari a zero). E' così possibile evitare pop e clic che potrebbero essere altrimenti causati da modifiche improvvise di ampiezza.

Scorrimento Automatico



Le funzioni "Scorrimento Automatico" e "Interrompi Scorrimento Automatico durante l'Editing" sono attive

Attivando l'opzione Scorrimento Automatico nella toolbar, la finestra scorre durante la riproduzione e il cursore di progetto rimane visibile nella finestra. Il pulsante Scorrimento Automatico si trova nelle toolbar della Finestra Progetto e di tutti gli editor.

- Se nella finestra Preferenze (pagina Trasporto) è attiva l'opzione "Cursori Fissi", il cursore di progetto è collocato al centro dello schermo (ove possibile).

Interrompere lo Scorrimento Automatico

Quando si eseguono delle operazioni di editing su parti o eventi durante la riproduzione, con la funzione Scorrimento Automatico attivata, è possibile che si "perda di vista" il materiale editato, poiché la visualizzazione segue il cursore di progetto.

Per fare in modo che la visualizzazione della Finestra Progetto non cambi durante la riproduzione mentre sono in corso operazioni di editing, è possibile attivare il pulsante "Interrompi Scorrimento Automatico durante l'Editing". Questo pulsante si trova di fianco al pulsante Scorrimento Automatico. Quando è attiva questa opzione, lo scorrimento automatico viene interrotto non appena si fa clic in qualsiasi punto del progetto, durante la riproduzione.

Procedere come segue:

1. Aprire un progetto che contiene parti/eventi audio o MIDI.
2. Abilitare entrambi i pulsanti "Scorrimento Automatico" e "Interrompi Scorrimento Automatico durante l'Editing" (i pulsanti diventano blu).
3. Avviare la riproduzione.
4. Editare una parte/evento audio o MIDI del progetto (ad esempio facendo clic e trascinando la parte/evento in una posizione diversa della stessa traccia).
Il pulsante Scorrimento Automatico diventa arancione.

Lo Scorrimento Automatico viene quindi interrotto, perciò quando il cursore di progetto si sposta verso il bordo destro della Finestra Progetto, la visualizzazione non seguirà il cursore.

Appena viene fermata la riproduzione o quando si fa nuovamente clic sul pulsante Scorrimento Automatico (in modo che questo diventi blu), Cubase ritornerà al normale comportamento di Scorrimento Automatico.

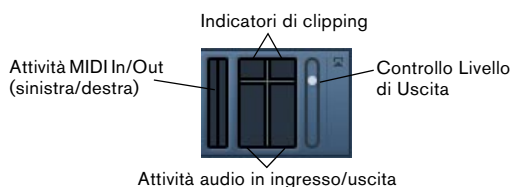
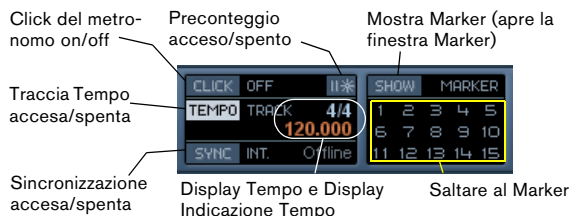
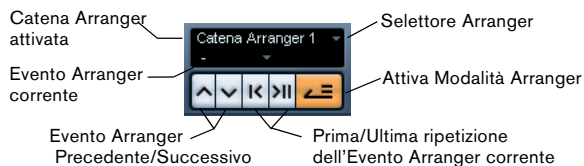
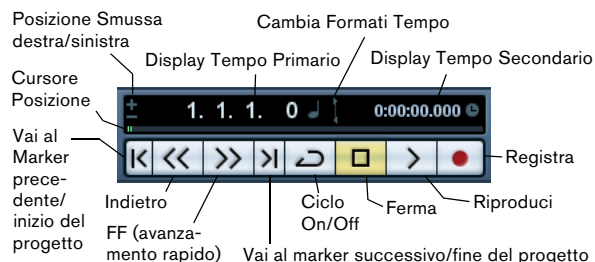
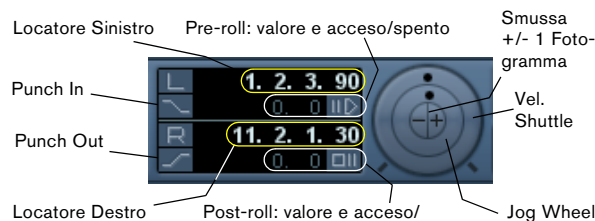
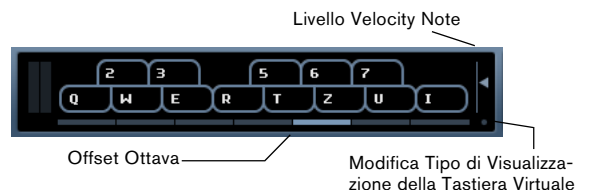
Introduzione

Questo capitolo descrive i vari metodi per controllare le funzioni di riproduzione e trasporto in Cubase.

Barra di Trasporto

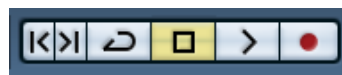
Viene riportata di seguito una breve descrizione degli oggetti presenti sulla Barra di Trasporto.

Le figure sotto mostrano la Barra di Trasporto con tutti i controlli visibili (si noti che il controllo Jog/Shuttle è disponibile solamente in Cubase). La Barra di Trasporto è suddivisa nelle seguenti sezioni, da sinistra verso destra.



⇒ Si noti che gli indicatori di Attività in Uscita e di Clipping, così come il Controllo Livello di Uscita, si riferiscono al canale della Control Room (solo Cubase), se essa è stata attivata. Se la Control Room è disabilitata, questi controlli si riferiscono al bus d'uscita Main Mix (nella pagina Uscite della finestra Connessioni VST). Per informazioni sulla Control Room vedere il capitolo ["Control Room \(solo Cubase\)"](#) a pag. 142. In Cubase Studio il bus Main Mix viene sempre utilizzato per il monitoraggio.

- Le funzioni principali di Trasporto (Ciclo/Ferma/Riproduci/Registra) si possono visualizzare anche sulla toolbar.



Anche il menu Trasporto contiene varie opzioni di Trasporto.

Mostrare e nascondere la Barra di Trasporto

La Barra di Trasporto viene automaticamente visualizzata al lancio di un nuovo progetto. Per nascondere o visualizzarla, selezionare "Barra di Trasporto" dal menu Trasporto (o usare il tasto di comando rapido – di default [F2]).

Pre-roll e Post-roll

Queste funzioni sono descritte nel capitolo “Registrazione” (vedere [“Pre-roll e Post-roll” a pag. 88](#)).

Modificare la configurazione della Barra di Trasporto

E' possibile personalizzare l'aspetto della Barra di Trasporto, facendo clic-destro in qualsiasi punto del pannello e selezionando/deselezionando le opzioni corrispondenti dal menu contestuale.

Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione [“I menu contestuali delle impostazioni” a pag. 494](#).

Il tastierino numerico

Nelle impostazioni di default dei comandi rapidi, molte operazioni della Barra di Trasporto sono assegnate al tastierino numerico sulla tastiera del computer. I tastierini numerici sono leggermente diversi sui computer PC e Macintosh.

Tasto numerico	Funzione
[Invio]	Riproduci
[+]	FF (avanzamento rapido)
[-]	Indietro
[*]	Registra
[+] (Win)/[/] (Mac)	Ciclo On/Off
[.]	Ritorna a Zero
[0]	Ferma
[1]	Vai al Locatore Sinistro
[2]	Vai al Locatore Destro
[3-9]	Vai ai marker da 3 a 9

Operazioni

Impostare la posizione del cursore di progetto

Ci sono molti modi per spostare la posizione del cursore di progetto:

- Con i controlli Avanti Veloce e Indietro.
- Con i controlli Jog/Shuttle/Smussa sulla Barra di Trasporto (solo Cubase – vedere [“Controllo velocità Shuttle \(solo Cubase\)” a pag. 65](#)).

▪ Trascinando il cursore di progetto con il mouse nella parte bassa del righello.

▪ Facendo clic nel righello.

Un doppio-clic nel righello sposta il cursore e avvia/ferma la riproduzione.

▪ Se nella pagina Trasporto della finestra di dialogo Preferenze è attiva l'opzione “Sposta il Trasporto con un Clic in uno Spazio Vuoto” si può fare clic in una qualsiasi zona vuota della Finestra Progetto per cambiare la posizione del cursore.

▪ Modificando il valore in uno dei display di posizione.

▪ Usando il cursore di posizione situato sopra i pulsanti di trasporto nella Barra di Trasporto.

L'intervallo del cursore dipende dal valore Lunghezza impostato nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto. Spostando il cursore completamente a destra, quindi, ci si porta alla fine del progetto.

▪ Usando i marker (vedere [“Marker” a pag. 56](#)).

▪ Usando le funzioni di riproduzione (vedere [“Funzioni di riproduzione” a pag. 66](#)).

▪ Usando la funzione Arranger (vedere [“Traccia Arranger” a pag. 101](#)).

▪ Usando le funzioni del menu Trasporto.

Sono disponibili le seguenti funzioni:

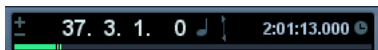
Funzione	Descrizione
Individua Selezione/Individua Fine Selezione	Sposta il cursore di progetto all'inizio o alla fine della selezione corrente. E' disponibile solo se sono selezionati uno o più eventi o parti (o un intervallo di selezione).
Individua Marker Precedente/ Successivo	Sposta il cursore di progetto al marker più vicino a destra o sinistra (vedere “Tracce Marker” a pag. 31).
Individua Evento Precedente/ Successivo	Sposta il cursore di progetto rispettivamente avanti o indietro, all'inizio o alla fine più vicini di un qualsiasi evento sulla traccia(e) selezionata.

⇒ Se è attiva l'opzione Snap, quando si trascina il cursore di progetto il suo valore è tenuto in considerazione; è utile per trovare rapidamente posizioni precise nel progetto.

⇒ Per muovere il cursore di progetto ci sono anche molti tasti di comando rapido (finestra di dialogo Comandi da Tastiera, categoria Trasporto).

Per esempio, è possibile assegnare comandi rapidi alle funzioni "Step Misura" e "Misura Indietro", per muovere il cursore di progetto di una misura avanti e indietro rispettivamente.

Formati di visualizzazione della Barra di Trasporto



Display tempo primario (sinistra) e secondario (destra).

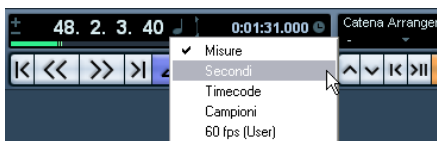
L'unità di tempo indicata nel righello può essere indipendente da quella visualizzata nel display del tempo principale sulla Barra di Trasporto; si può quindi visualizzare il tempo in timecode nel display della Barra di Trasporto e in misure nel righello, ad esempio. Inoltre, a destra del display tempo primario si trova quello del tempo secondario, anch'esso indipendente; si hanno quindi tre unità di tempo diverse indicate nello stesso momento (nella Finestra Progetto, si possono creare anche tracce righello aggiuntive, vedere ["Usare più righelli – tracce Righello \(solo Cubase\)"](#) a pag. 33).

Si applicano le seguenti regole:

- Cambiando il formato tempo del display primario nella Barra di Trasporto, cambia anche il formato tempo del righello.

E' come cambiare il formato di visualizzazione in Impostazioni Progetto. Per avere diversi formati di visualizzazione nel righello e nel display del tempo principale, quindi, si deve cambiare il formato nel righello.

- Il formato nel display del tempo primario si stabilisce nel menu a tendina a destra nel display di posizione principale.



- Questa impostazione determina anche il formato tempo indicato per i locatori sinistro e destro sulla Barra di Trasporto.

- Il display del tempo secondario è completamente indipendente ed il suo formato si stabilisce nel menu a tendina a destra nel display del tempo secondario.

- Per scambiare i formati tempo tra i due display fare clic sul simbolo della doppia freccia che li divide.

Locatori sinistro e destro

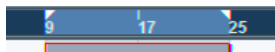
I locatori sinistro e destro sono una coppia di marker di posizione usati per specificare i punti di punch-in e punch-out durante la registrazione e per indicare i limiti di registrazione e riproduzione in Ciclo.

⇒ Se nella Barra di Trasporto è attiva la modalità Ciclo, la zona compresa tra il locatore sinistro e quello destro è riprodotta in continuazione.

Se però il locatore destro si trova prima di quello sinistro, si ottiene la modalità "salto" o "salta": quando il cursore di progetto raggiunge il locatore destro salta al locatore sinistro e continua da lì la riproduzione.

Ci sono molti modi per impostare la posizione dei locatori:

- Per impostare il locatore sinistro premere [Ctrl]/[Command] e fare clic nel righello alla posizione desiderata. Analogamente, premendo [Alt]/[Option] e facendo clic nel righello si definisce la posizione del locatore destro. Si possono anche trascinare le "maniglie" dei locatori direttamente nel righello.



Nel righello i locatori sono indicati dai flag (bandierine). L'area tra i locatori è evidenziata sia nel righello che nella Finestra Progetto (vedere ["Aspetto"](#) a pag. 497). Si noti che se il locatore destro è collocato prima di quello sinistro, il colore del righello nella zona tra i locatori cambia (da blu a rosso).

- Fare clic e trascinare il mouse nella parte alta del righello per disegnare un intervallo tra i locatori.

Facendo clic su un intervallo esistente lo si può trascinare con il mouse.

- Premendo il tasto [Ctrl]/[Command] e [1] o [2] sul tastierino numerico, si imposta il locatore sinistro o destro alla posizione del cursore di progetto.

Analogamente, premendo [1] o [2] sul tastierino numerico (senza [Ctrl]/[Command]), si colloca il cursore di progetto alla posizione del locatore sinistro o destro; si tratta di comandi rapidi di default (è possibile cambiarli a piacere).

- Creando marker Ciclo si può memorizzare un numero qualsiasi di posizioni del locatore sinistro o destro che in seguito possono essere richiamate con un semplice doppio-clic del mouse sul rispettivo marker (vedere ["Editing dei marker nella Traccia Marker"](#) a pag. 57).

- L'opzione "Locatori sulla Selezione" nel menu Trasporto (comando rapido di default [P]) imposta i locatori intorno alla selezione corrente.

Questa opzione è disponibile solamente se sono stati selezionati uno o più eventi o se è stata effettuata una selezione intervallo.

- I locatori si possono anche definire numericamente nella Barra di Trasporto.

Facendo clic sui pulsanti L/R nella sezione locatore nella Barra di Trasporto, si colloca il cursore di progetto al rispettivo locatore. Premendo [Alt]/[Option] e facendo clic sul pulsante L o R, il locatore corrispondente è collocato alla posizione corrente del cursore di progetto.

Controllo velocità Shuttle (solo Cubase)



Il controllo velocità Shuttle (la rotellina esterna nella Barra di Trasporto) consente di riprodurre il progetto avanti e indietro a qualsiasi velocità; è comodo per individuare un punto particolare o "provare" qualsiasi posizione nel progetto.

- Per avviare la riproduzione ruotare a destra la rotellina di velocità Shuttle.

Più a destra si muove, maggiore è la velocità di riproduzione.

- Ruotandola a sinistra il progetto è riprodotto al contrario. Anche in questo caso la velocità di riproduzione dipende da quanto si ruota a sinistra la rotellina di velocità Shuttle.

Scrub progetto – Jog Wheel (solo Cubase)



La rotellina centrale sulla Barra di Trasporto si chiama Jog Wheel. Cliccandoci sopra e trascinandola a destra o sinistra, si muove manualmente la posizione di riproduzione avanti o indietro – è come eseguire lo scrubbing su un nastro magnetico. Ciò consente di individuare posizioni precise nel progetto.

- Si noti che la jog wheel è un "encoder a corsa infinita" – è possibile ciò ruotarlo tutte le volte che si vuole per raggiungere la posizione desiderata.

Più velocemente si muove la rotellina maggiore è la velocità di riproduzione.

- Facendo clic sulla Jog Wheel durante la riproduzione, quest'ultima si ferma automaticamente.

Pulsanti di posizione Smussa (solo Cubase)

Con i pulsanti + e – al centro della sezione Shuttle/Jog, si può ritoccare la posizione del cursore di progetto di un fotogramma alla volta, verso sinistra o verso destra.

Opzioni e impostazioni

La Preferenza "Ritorna al Punto di Partenza sullo Stop"

Questa opzione si trova nella pagina Trasporto della finestra Preferenze (menu File in Windows o menu Cubase in Mac OS X).

- Se l'opzione "Ritorna al Punto di Partenza sullo Stop" è attiva, quando si ferma la riproduzione il cursore di progetto torna automaticamente all'ultima posizione dalla quale è iniziata la riproduzione.

- Se l'opzione "Ritorna al Punto di Partenza sullo Stop" non è attiva, quando si ferma la riproduzione, il cursore di progetto rimane in posizione.

Premendo nuovamente Stop il cursore di progetto si porta all'ultima posizione in cui è iniziata la registrazione o la riproduzione.

Traccia disabilitata/abilitata

Per le tracce audio, il menu contestuale della traccia contiene l'opzione "Disattiva Traccia", la quale interrompe l'attività dell'hard-disk sulla traccia (al contrario del Mute che toglie semplicemente il volume in uscita). Registrando spesso "take alternativi" si ottengono molti take (dette anche riprese) su tracce diverse che, sebbene silenziate, nel corso della riproduzione sono in realtà ancora "suonate" dall'hard-disk; l'hard-disk quindi, lavora inutilmente. In queste situazioni è meglio attivare l'opzione Disattiva Traccia.

- Selezionare "Disattiva Traccia" per le tracce da conservare nel progetto ma da non riprodurre ora.

Il colore della traccia cambia, ad indicare che la traccia è disabilitata.

- Per abilitare di nuovo le tracce disabilitate selezionare "Attiva Traccia" dal menu contestuale traccia.

Funzioni di riproduzione

Oltre ai controlli di trasporto standard nella Barra di Trasporto, si trovano molte altre funzioni nel menu Trasporto, che possono essere usate per controllare la riproduzione. Queste sono:

Opzione	Descrizione
Post-Roll da Inizio Selezione	Avvia la riproduzione dall'inizio o dalla fine dell'intervallo correntemente selezionato e la interrompe in base al tempo impostato nel campo Post-roll della Barra di Trasporto.
Pre-Roll su Inizio/ Fine Selezione	Avvia la riproduzione da una posizione prima o dopo l'intervallo corrente selezionato, fermandola rispettivamente a inizio o fine della selezione. La posizione di inizio della riproduzione viene impostata nel campo Pre-roll della Barra di Trasporto.
Riproduci dalla Fine/ Inizio della Selezione	Attiva la riproduzione da inizio o fine della selezione corrente.
Riproduci fino all'Inizio/ Fine della Selezione	Attiva la riproduzione due secondi prima dell'inizio o della fine della selezione corrente, fermandola rispettivamente a inizio o fine della selezione.
Riproduci fino al Marker successivo	Attiva la riproduzione dalla posizione del cursore di progetto, fermandola al marker successivo.
Riproduci Selezione	Attiva la riproduzione dall'inizio della selezione corrente, fermandola alla fine della selezione.
Selezione in Loop	Attiva la riproduzione dall'inizio della selezione corrente e continua ancora la riproduzione una volta raggiunta la fine della selezione.

⚠ Le opzioni elencate sopra (tranne “Riproduci fino al Marker successivo”) sono disponibili solo se sono selezionati uno o più eventi o se è stato definito un intervallo di selezione.

⇒ Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Editing-Audio) si trova l'opzione “Gestisci Eventi Audio in Mute come eventi Cancellati”. Se è attiva, tutti gli eventi sovrapposti da un evento in mute diventano udibili.

Funzione Inseguì

La funzione Inseguì garantisce che gli strumenti MIDI suonino correttamente quando si colloca il cursore di progetto in una nuova posizione e si avvia la riproduzione. Per farlo, il programma trasmette agli strumenti MIDI una serie di messaggi MIDI ogni volta che nel progetto ci si sposta ad una nuova posizione, assicurando così che tutti i dispositivi MIDI siano configurati opportunamente per quanto riguarda eventi Program Change, Controller (come il Volume MIDI), ecc.

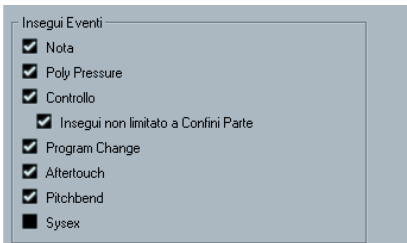
Per esempio, supponiamo di avere una traccia MIDI con un evento Program Change inserito all'inizio. Questo evento cambia il suono del synth in un suono di piano.

All'inizio del primo ritornello c'è un altro evento Program Change che cambia il suono dello stesso synth in archi.

A questo punto si riproduce la song. Essa inizia con un suono di piano, il quale poi diventa un suono di archi. A metà del ritornello si ferma e si riavvolge ad un punto compreso tra l'inizio ed il secondo Program Change. Il synth continua a suonare gli archi, mentre in realtà in questa sezione dovrebbe esserci il piano!

La funzione “Inseguì Eventi” si occupa proprio di questo. Se gli eventi Program Change sono “inseguiti”, Cubase segue la musica fin dall'inizio, trova il primo evento Program Change e lo trasmette al synth, impostandolo al suono corretto.

La stessa cosa avviene anche per altri tipi di eventi. Le impostazioni Inseguì Eventi nella finestra di dialogo Preferenze, (pagina MIDI) determinano i tipi di eventi che verranno “inseguiti” quando ci si porta a una nuova posizione e si avvia la riproduzione.



⇒ Sono ricercati i tipi di eventi per i quali è inserita la spunta nel rispettivo box.

▪ In questa sezione della finestra di dialogo, si trova anche l'opzione “Inseguì non limitato a Confini Parte”.

Attivando questa opzione, sono inseguiti anche i controller MIDI fuori dai limiti della parte (la funzione Inseguì, cioè, è applicata alle parti toccate dal cursore e a tutte le parti alla sua sinistra). Per progetti molto grandi, tuttavia, si consiglia di disattivare questa opzione, poiché essa rallenta notevolmente le operazioni di posizionamento e Solo. Quando questa opzione non è attiva, i controller MIDI sono inseguiti solamente all'interno delle parti che si trovano sotto la posizione del cursore.

La Tastiera Virtuale

La Tastiera Virtuale può essere visualizzata nella Barra di Trasporto. Essa consente di riprodurre e registrare note MIDI, tramite l'utilizzo della tastiera del computer o di un mouse. Ciò è utile se non si dispone di un dispositivo MIDI esterno e se non si intende inserire le note con lo strumento Disegna. La Tastiera Virtuale è in grado di eseguire tutte le funzioni che sono normalmente controllabili con delle tastiere MIDI esterne, come ad esempio riprodurre e registrare note MIDI.

⚠ Quando viene visualizzata la Tastiera Virtuale, i comandi da tastiera soliti vengono bloccati, poiché questi sono ora riservati per la Tastiera Virtuale. Le sole eccezioni sono: [Ctrl]/[Command]-[S] (Salva), Num [*] (Avvia/Ferma Registrazione), [Barra Spaziatrice] (Avvia/Ferma Riproduzione), Num [1] (Salta al locatore sinistro), [Canc] o [Barra Spaziatrice] (Canc), Num [/] (Ciclo acceso/spento), [F2] (Mostra/Nascondi Barra di Trasporto), e [Alt]/[Option]-[K] (Mostra/Nascondi Tastiera Virtuale).

▪ E' possibile scegliere tra due diverse modalità di visualizzazione della tastiera virtuale: tastiera del computer e piano roll. Per passare da una modalità all'altra, fare clic sul pulsante "Modifica Tipo di Visualizzazione della Tastiera Virtuale" o usare il tasto [Tab].



La Tastiera Virtuale nella modalità di visualizzazione tastiera del computer



La Tastiera Virtuale nella modalità di visualizzazione piano roll

Per registrare usando la Tastiera Virtuale, procedere come segue:

1. Creare o selezionare una traccia MIDI o instrument e attivare per la stessa il pulsante "Abilita la Registrazione".

2. Aprire la Tastiera Virtuale selezionando "Tastiera Virtuale" dal menu Periferiche oppure premendo [Alt]/[Option]-[K]. E' anche possibile aprire la Tastiera Virtuale facendo clic-destro sulla Barra di Trasporto e selezionando "Tastiera Virtuale" dal menu contestuale.

La Tastiera Virtuale viene visualizzata nella Barra di Trasporto.

3. Attivare il pulsante Registra e premere un tasto sulla tastiera del proprio computer per inserire una nota.

Per inserire delle note è anche possibile fare clic sui tasti della Tastiera Virtuale.

▪ Si possono anche premere più tasti contemporaneamente per inserire parti polifoniche. Il numero massimo di note che può essere riprodotto in una volta sola dipende dal sistema operativo e dalla configurazione hardware.

4. Usare il fader "Livello Velocity Note" a destra della tastiera virtuale per regolare il volume.

Per fare ciò è anche possibile usare i tasti freccia su/giù.

5. Inserire in questo modo le note desiderate.

6. Una volta terminato, premere il pulsante Ferma e chiudere la Tastiera Virtuale.

Quando la Tastiera Virtuale è nascosta, saranno nuovamente disponibili tutti i comandi da tastiera.

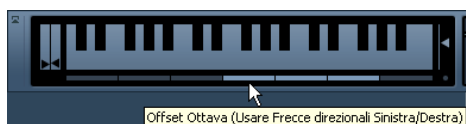
Opzioni e impostazioni

- Nella modalità piano roll, si ha a disposizione un'ampia gamma di tasti, grazie ai quali è possibile inserire due voci simultaneamente, ad esempio basso e linea solista, oppure cassa e charleston di una batteria.

Nella modalità tastiera del computer, per inserire le note si possono usare le due file di tasti che sono visualizzate sulla Tastiera Virtuale. Nella modalità piano roll è anche possibile utilizzare le due file di tasti sotto queste.

- Si hanno a disposizione sette ottave complete. Usare i pulsanti "Offset Ottava" in fondo alla tastiera virtuale, per spostare l'intervallo di ottave della tastiera.

E' anche possibile usare le frecce direzionali sinistra e destra per portare l'intervallo della tastiera ad un'ottava rispettivamente più bassa o più alta.



- Nella modalità piano roll, si possono usare i due cursori a sinistra della tastiera, per inserire effetti di pitchbend (cursore sinistro) o di modulazione (cursore destro).

E' anche possibile fare clic su un tasto, tenere premuto il pulsante del mouse finché il puntatore diventa a forma di reticolo e trascinare verso l'alto/basso per inserire un effetto di modulazione, oppure sinistra/destra per creare un pitchbend.



Introduzione

Questo capitolo descrive i vari metodi di registrazione in Cubase. Poiché è possibile registrare sia tracce audio che MIDI, sono descritti entrambi i metodi.

Prima di iniziare

Prima di affrontare questo capitolo si presume che siano chiari alcuni concetti elementari di registrazione e che siano state eseguite le seguenti operazioni:

- Sia stato configurato, collegato e regolato correttamente il proprio hardware audio.
- Sia stato aperto e configurato un progetto con i parametri e le impostazioni desiderate.
I parametri di configurazione del progetto determinano il formato di registrazione, la frequenza di campionamento e la durata del progetto che influenzano le registrazioni audio eseguite. Vedere ["La finestra Impostazioni Progetto"](#) a pag. 34.
- Se si registra materiale MIDI, le periferiche MIDI devono essere collegate e configurate correttamente.

Metodi di registrazione elementari

Questo capitolo descrive i metodi generali usati per registrare. Tuttavia, vi sono preparazioni e procedure specifiche rispettivamente per la registrazione audio e MIDI. Prima di iniziare a registrare si consiglia di consultare i capitoli ["Specifiche di registrazione audio"](#) a pag. 72 e ["Specifiche di registrazione MIDI"](#) a pag. 82.

Abilitare le tracce alla registrazione

Cubase può registrare su una singola traccia o su più tracce (audio e/o MIDI) simultaneamente. Per preparare una traccia alla registrazione, fare clic sul suo pulsante Abilita la Registrazione nell'elenco tracce, nell'Inspector o nel Mixer. Una volta attivo, il pulsante s'illumina in rosso, indicando che la modalità di registrazione è pronta.



Pulsante Abilita la Registrazione nell'Inspector, elenco tracce e Mixer

⇒ Se nella finestra Preferenze (pagina Editing-Progetto& Mixer) è attiva l'opzione "Abilita Registrazione sulla Traccia Selezionata", le tracce sono automaticamente abilitate alla registrazione quando le si seleziona nell'elenco tracce.

⇒ E' possibile impostare dei comandi da tastiera per abilitare o per disabilitare alla registrazione tutte le tracce audio contemporaneamente (Opzione Attiva/Disattiva per la registrazione tutte le Tracce Audio). Questi comandi si trovano nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera, nella categoria Mixer (vedere ["Configurare i comandi rapidi da tastiera"](#) a pag. 503).

⇒ Il numero preciso di tracce audio registrabili simultaneamente dipende dalle prestazioni di CPU e hard-disk. Nella finestra Preferenze (pagina VST) c'è l'opzione "Avvisa Sovraccarico Processi". Attivandola, quando in registrazione l'indicatore di risorse della CPU (sulla Barra di Trasporto) si illumina, appare un messaggio d'allerta.

Attivazione manuale della registrazione

Per avviare la registrazione, fare clic sul pulsante Registra nella Barra di Trasporto o sulla toolbar (o con il tasto di comando rapido corrispondente, di default [*] sul tastierino numerico).

La registrazione può essere avviata in modalità Stop (dalla posizione corrente del cursore di progetto o dal locatore sinistro) oppure nel corso della riproduzione:

- Attivando la registrazione in Stop con l'opzione "Avvia Registrazione dal Locatore Sinistro" del menu Trasporto attiva, essa inizia dal locatore sinistro.

Verranno applicate le impostazioni di pre-roll del conteggio del metronomo (vedere ["Pre-roll e Post-roll"](#) a pag. 88).

- Attivando la registrazione in Stop con l'opzione "Avvia Registrazione dal Locatore Sinistro" non attiva, essa inizia dalla posizione corrente del cursore di progetto.
- Attivando la registrazione in riproduzione, Cubase passa subito in modalità Registrazione e inizia a registrare dalla posizione corrente del cursore di progetto. Questa funzionalità è nota come "punch in manuale".

Attivare la registrazione in modalità Sync

Se si sta sincronizzando Cubase a un dispositivo esterno (pulsante Sync attivo sulla Barra di Trasporto) e si avvia la registrazione, il programma entra in modalità "pronto per la registrazione" (si illumina il pulsante Registra sulla Barra di Trasporto). In questo caso, la registrazione avrà inizio quando viene ricevuto un valido segnale di timecode (o quando si fa clic sul pulsante Riproduci). Vedere il capitolo "Sincronizzazione" a pag. 449 per maggiori informazioni.

Attivazione automatica della registrazione

Cubase può passare automaticamente dalla riproduzione alla registrazione ad una determinata posizione. Si tratta del così detto "punch in automatico". Un classico impiego di questa funzionalità si ha quando bisogna sostituire una sezione della registrazione ma si vuole sentire il materiale già registrato fino alla posizione d'inizio registrazione.

1. Collocare il locatore sinistro alla posizione in cui si desidera iniziare la registrazione.
2. Attivare il pulsante Punch In sulla Barra di Trasporto.



Pulsante Punch In attivo

3. Iniziare la riproduzione da una posizione qualsiasi prima del locatore sinistro.
- Quando il cursore di progetto arriva al locatore sinistro la registrazione inizia automaticamente.

Fermare la registrazione

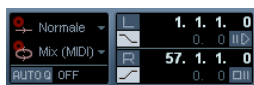
Anche questa operazione può essere eseguita automaticamente o manualmente:

- Facendo clic sul pulsante Stop nella Barra di Trasporto (o usando il tasto di comando rapido corrispondente, di default [0] sul tastierino numerico), la registrazione si ferma e Cubase passa in modalità Stop.

- Facendo clic sul pulsante Registra (o usando il tasto di comando rapido per la registrazione, di default [*]), la registrazione si disattiva ma la riproduzione continua. Questa funzionalità è nota come "punch out manuale".

- Attivando il pulsante Punch Out sulla Barra di Trasporto, la registrazione si ferma quando il cursore di progetto arriva al locatore destro.

Si tratta del "punch out automatico"; combinandolo con il punch in automatico, si può definire una sezione specifica da registrare – molto utile per sostituire una determinata parte della registrazione. Vedere anche "Stop dopo il Punch Out Automatico" a pag. 88.



Punch In e Punch Out attivati

Registrazione ciclica

Cubase può registrare e riprodurre in ciclo – eseguendo cioè un "loop". Si specifica inizio e fine del ciclo impostando i locatori sinistro e destro. Quando il ciclo è attivo, la sezione selezionata è ripetuta in modo omogeneo fino a quando si preme Stop o si disattiva la modalità ciclica.

- Per attivare la modalità ciclica, fare clic sul pulsante Ciclo sulla Barra di Trasporto.

A questo punto, avviando la riproduzione, la sezione compresa tra i locatori sinistro e destro si ripete continuamente fino a quando la si ferma.



Modalità Ciclo attiva

- Per registrare in Ciclo, si può iniziare la registrazione dal locatore sinistro, da prima dei locatori o dall'interno del ciclo, in Stop o durante la riproduzione. Non appena il cursore di progetto raggiunge il locatore destro, questo torna indietro al locatore sinistro e continua a registrare un nuovo ciclo.
- I risultati della registrazione ciclica dipendono dalla modalità di registrazione Ciclo e sono diversi per l'audio e il MIDI (vedere "Registrazione MIDI in modalità Ciclo" a pag. 85 e "Registrazione audio in modalità Ciclo" a pag. 78).

Funzione Audio Pre-Registrazione

Questa funzione permette di catturare fino a 1 minuto di audio entrante che si riproduce “dopo il fatto” in modalità Stop o durante la riproduzione. Ciò è possibile perché Cubase cattura l'audio entrante in un buffer di memoria anche quando non è in registrazione.

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra Preferenze (pagina Registra–Audio).
2. Specificare un tempo (fino a 60 secondi) nel campo “Secondi Audio Pre-Registrazione”.
Ciò attiva il buffer d'ingresso audio per la funzione Pre-Registrazione.
3. Assicurarsi che una traccia audio sia abilitata per la registrazione e che riceva l'audio dalla sorgente di segnale.
4. Quando è stato riprodotto del materiale audio da catturare (in modalità Stop o durante la riproduzione) fare clic sul pulsante Registra.

5. Dopo alcuni secondi fermare la registrazione.
Si crea un evento audio che inizia alla posizione in cui si trovava il cursore di progetto quando è stata attivata la registrazione. Ciò significa che se ci si trovava in modalità Stop ed il cursore era all'inizio del progetto, il passo successivo sarà quello di spostare l'evento a destra; se invece si stava suonando insieme al progetto, l'evento deve essere lasciato dove si trova.
6. Selezionare lo strumento Freccia e collocare il cursore sul lato sinistro in basso dell'evento, in modo che appaia una doppia freccia, quindi fare clic e trascinare a sinistra il mouse.

L'evento è esteso e viene inserito l'audio riprodotto prima dell'attivazione della registrazione – se stava suonando durante la riproduzione, le note catturate sono collocate esattamente dove sono state suonate rispetto al progetto.



La registrazione è stata attivata all'inizio della misura 9. Ciò è indicato da un segmento blu nell'evento audio.

Specifiche di registrazione audio

Selezionare un formato file di registrazione

Il formato dei file registrati viene impostato nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto del menu Progetto. Sono disponibili tre impostazioni: Fr.Campionamento, Formato di Registrazione e Tipo dei File Registrati. La frequenza di campionamento si stabilisce una volta per sempre quando s'inizia un nuovo progetto, mentre formato di registrazione e tipo di file si possono modificare in ogni momento.

Tipo dei File Registrati

Tipo dei File Registrati definisce i tipi di file creati quando si registra:

Tipo di file	Descrizione
File Wave	I file Wave hanno estensione “.wav” e sono un formato file comune su piattaforma PC.
File Wave 64 (solo Cubase)	Wave64 è un formato di Sonic Foundry Inc. Come audio è identico al formato Wave, ma la struttura interna del file ne consente dimensioni molto più grandi. E' utile per lunghe registrazioni dal vivo in surround, ad esempio, ove i file audio possono diventare enormi.
File Broadcast Wave	In termini di contenuto audio è uguale ai normali file Wave, ma contiene stringhe di testo che forniscono informazioni aggiuntive sul file (vedere di seguito).
File AIFF	“Audio Interchange File Format” è uno standard sviluppato da Apple Inc. I file AIFF hanno estensione “.aif” e sono usati con la maggior parte delle piattaforme. Come i file Broadcast Wave, anche i file AIFF possono contenere stringhe di testo (vedere di seguito).

- Selezionando i formati Broadcast Wave File o AIFF è possibile specificare Autore, Descrizioni e Riferimenti, in stringhe di testo incluse nel file registrato.
Si usa la pagina Registra–Broadcast Wave nella finestra Preferenze.

Formato di registrazione (risoluzione in bit)

Le opzioni disponibili sono 16 Bit, 24 Bit e 32 Bit Float (a virgola mobile). Si consiglia di usare i seguenti criteri:

- Come regola generale, selezionare il formato di registrazione in base alla risoluzione bit consentita dall'hardware audio.

Per esempio, se l'hardware audio ha convertitori A/D (ingressi) a 20 bit, è meglio registrare ad una risoluzione di 24 bit per sfruttare tutti i bit disponibili, ma se l'hardware audio ha ingressi a 16 bit non ha senso registrare ad una risoluzione bit superiore – si ottengono solamente file audio più grandi ma non c'è differenza nella qualità audio, a meno che si registri con degli effetti – vedere ["Registrare con gli effetti \(solo Cubase\)"](#) a pag. 81.

- Più alta è la risoluzione in bit, più grandi sono i file e maggiore è il consumo di risorse dell'hard-disk. Se ciò è un problema, diminuire il valore del parametro Formato di Registrazione.

⚠ Per maggiori informazioni sulle opzioni nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto vedere ["La finestra Impostazioni Progetto"](#) a pag. 34.

Configurare la traccia

Creare una traccia e scegliere la configurazione canale

Le tracce audio possono essere configurate come tracce mono, stereo o surround (solo Cubase). Ciò consente di registrare o importare un file multi-canale e gestirlo come un'unica entità, senza bisogno di scomporlo in più file mono, ecc.; il percorso del segnale di una traccia audio mantiene la propria configurazione canale dal bus d'ingresso, all'EQ, al livello, fino alle impostazioni del Mixer sul bus d'uscita.

La configurazione canale per una traccia si specifica quando questa viene creata:

1. Selezionare "Aggiungi Traccia Audio" dal menu contestuale dell'elenco tracce o dal menu Progetto (o doppio-click in una zona vuota dell'elenco tracce quando è selezionata una traccia audio – se è selezionata una traccia MIDI, un doppio clic nell'elenco tracce crea una nuova traccia MIDI). Appare una finestra di dialogo con il menu a tendina di configurazione.
2. Selezionare il formato desiderato dal menu a tendina. In Cubase Studio, si può scegliere tra mono e stereo. In Cubase, i formati più comuni sono elencati direttamente nel menu a tendina, con i restanti formati surround elencati nel sotto-menu "Altro...". Per un elenco dei formati surround disponibili vedere ["Configurare il bus d'uscita"](#) a pag. 192.

- Il Browser in questa finestra di dialogo consente di sfogliare l'hard-disk alla ricerca dei Preset, che possono essere usati come base (o modello) per le tracce.

Ciò è descritto nel dettaglio nel capitolo ["Lavorare con i Preset Traccia"](#) a pag. 304.

3. Fare clic su OK.

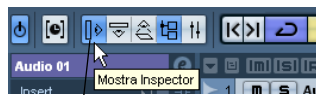
Appare una traccia, impostata con la configurazione canale specificata. Nel Mixer appare una striscia di canale corrispondente. Non è possibile modificare la configurazione canale di una traccia.

Selezionare un bus d'ingresso per la traccia

Si presume che a questo punto siano stati aggiunti e configurati i bus d'ingresso necessari (vedere ["Configurare i bus"](#) a pag. 14). Prima di registrare bisogna specificare da quale bus d'ingresso la traccia effettuerà la registrazione. E' possibile fare ciò nell'Inspector o nel Mixer.

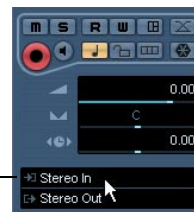
- Nell'Inspector si seleziona un bus d'ingresso dal menu a tendina Assegnazione Ingresso in alto.

Come descritto nel paragrafo ["L'Inspector"](#) a pag. 29, l'Inspector visualizza le impostazioni della traccia selezionata; per mostrare o nascondere l'Inspector, fare clic sul pulsante "Mostra/Nascondi Inspector" nella toolbar della Finestra Progetto.



Fare clic qui per mostrare/nascondere l'Inspector.

Fare clic qui per selezionare un bus d'ingresso per la traccia.



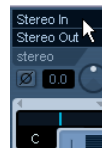
- Nel Mixer si seleziona un bus d'ingresso nel menu a tendina Assegnazione Ingresso in cima alla striscia di canale della traccia.

Se questo menu non è visibile, si deve aprire la veduta Assegnazioni (detta anche routing) del Mixer facendo clic sul pulsante "Mostra Assegnazioni" nel pannello comune esteso del Mixer, oppure selezionando "Mostra Vista Assegnazioni" dal sotto-menu Window nel menu contestuale del Mixer. Per maggiori informazioni sul Mixer vedere ["Configurare il Mixer"](#) a pag. 118.

Fare clic qui per mostrare o nascondere le impostazioni d'ingresso e uscita.



Fare clic qui per selezionare un bus d'ingresso per la traccia.



Registrazione dai bus

E' anche possibile selezionare un bus d'uscita, un bus gruppo o un bus canale FX come ingresso per le proprie registrazioni.

Si immagini di voler creare un downmix di tracce separate, ad esempio cassa, rullante e charleston di una batteria.

Procedere come segue:

1. Impostare le proprie tracce separate come desiderato e aggiungere una traccia gruppo.
2. Per ciascuna delle tracce di batteria, aprire il menu a tendina Assegnazione Uscita e selezionare la Traccia Gruppo come uscita.
3. Creare una nuova traccia audio, aprire il relativo menu a tendina Assegnazione Ingresso e selezionare la Traccia Gruppo come ingresso per questa traccia audio.
4. Abilitare alla registrazione questa traccia audio e far partire la registrazione.

A questo punto, l'uscita della traccia gruppo verrà registrata sulla nuova traccia e si avrà un mix delle proprie tracce separate.

Si noti che è anche possibile selezionare un canale FX come sorgente di registrazione. In questo caso, solo l'uscita del canale FX verrà registrata.

Per maggiori informazioni sulle diverse possibilità delle assegnazioni, vedere ["Assegnazione"](#) a pag. 18.

Selezionare una cartella per i file audio registrati (solo Cubase)

Ogni progetto di Cubase ha la propria cartella progetto contenente (tra le altre cose) una cartella "Audio". Di default, qui sono salvati i file audio registrati. Tuttavia, se necessario, è possibile selezionare cartelle di registrazione in maniera indipendente per ciascuna traccia audio.

Procedere come segue:

1. Per selezionare la stessa cartella di registrazione per più tracce audio, selezionare le tracce con uno [Shift] o [Ctrl]/[Command]-clic su di esse nell'elenco tracce.
2. Fare clic-destro su una traccia nell'Elenco Tracce per aprire il menu contestuale.

3. Selezionare "Imposta Cartella di Registrazione".

4. Nella la finestra di dialogo che appare, individuare la cartella desiderata (o crearne una nuova con il pulsante Crea).

Un consiglio: per avere cartelle separate in base al tipo di materiale audio (parlato, suoni d'ambiente, musica, ecc.) si possono creare sotto-cartelle nella cartella Audio del progetto e assegnare le varie tracce alle diverse sotto-cartelle. In questo modo, tutti i file audio restano nella cartella del progetto, facilitandone la gestione.

- Si possono avere tracce diverse registrate in destinazioni completamente diverse, perfino su diversi hard-disk. Tuttavia, in caso di spostamento o archiviazione del progetto, si rischia di perdere alcuni file. La soluzione è usare la funzione "Prepara Archivio" nel Pool per riunire tutti i file esterni nella cartella di progetto (vedere ["Prepara Archivio"](#) a pag. 286).

Impostare i livelli d'ingresso

Quando si registra il suono in digitale è importante regolare correttamente i livelli d'ingresso – abbastanza alti, per ridurre il rumore di fondo e ottenere un'alta qualità audio, ma non troppo elevati per evitare il clipping (distorsione digitale).

In genere, il clipping si verifica nell'hardware audio, quando un segnale analogico con un livello troppo elevato viene convertito in digitale dai convertitori A/D hardware.

- Se si sta usando Cubase, è anche possibile avere un segnale di clipping quando il segnale dal bus di ingresso viene scritto su un file sull'hard disk.

Questo perché in Cubase si possono eseguire impostazioni sul bus d'ingresso, aggiungere EQ, effetti, ecc. al segnale da registrare. Ciò può aumentare il livello del segnale, provocando un clipping nel file audio registrato.

La procedura per controllare il livello del segnale entrante nell'hardware audio è leggermente diversa a seconda se si usa Cubase o Cubase Studio:

Cubase

In Cubase, il livello d'ingresso si controlla sul canale d'ingresso.

Per verificare il livello del segnale non processato che arriva all'hardware audio bisogna commutare gli indicatori di livello in modalità "Indicatori d'Ingresso". In questa modalità,

gli indicatori di livello del canale d'ingresso mostrano il livello del segnale all'ingresso del bus, prima di qualsiasi regolazione (guadagno d'ingresso, EQ, effetti, livello o pan):

1. Fare clic-destro nella finestra del Mixer.

Appare il menu contestuale del Mixer.

2. Selezionare il sotto-menu Impostazioni Globali Indicatori e assicurarsi che sia attiva l'opzione "Indicatori d'Ingresso".

3. Riprodurre l'audio e osservare l'indicatore di livello del canale d'ingresso.

Il segnale deve essere il più alto possibile senza superare 0dB (l'indicatore di Clipping del bus d'ingresso non si deve illuminare).



L'indicatore di Clipping

4. Se necessario, regolare il livello d'ingresso con uno dei seguenti metodi:

- Regolando il livello d'uscita della sorgente sonora o del mixer esterno.

- Usando il programma di configurazione dell'hardware audio per impostare i livelli d'ingresso (se possibile).

Consultare la documentazione tecnica dell'hardware audio.

- Se l'hardware audio supporta la funzionalità ASIO Control Panel è possibile impostare il livello d'ingresso.

Per accedere al pannello di controllo ASIO aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferica dal menu Periferiche e nell'elenco a sinistra (sotto VST Audio System) selezionare la propria scheda audio. Una volta selezionata la scheda audio, aprire il pannello di controllo ASIO, facendo clic sul pulsante Pannello di Controllo nella sezione delle impostazioni a destra.

Il passo successivo consiste nel verificare il livello dell'audio scritto nel file sull'hard-disk. Ciò è necessario solo se sono state eseguite regolazioni sul canale d'ingresso (livello, EQ, effetti in Insert, ecc.).

Si noti inoltre che:

- Registrando nel formato 32 Bit Float (a virgola mobile), la risoluzione bit non viene ridotta – non c'è quindi rischio di clipping in questa fase.

Inoltre, si conserva perfettamente la qualità audio. Si consiglia quindi di usare questo formato quando si registra con degli effetti. Vedere ["Registrare con gli effetti \(solo Cubase\)"](#) a pag. 81.

- Registrando nei formati a 16 o 24 Bit, il margine disponibile è inferiore, quindi si può avere un clipping se il segnale è troppo elevato. Per evitarlo, regolare il livello del segnale nel modo seguente:

1. Aprire il menu contestuale del mixer, aprire e selezionare le Impostazioni Globali Indicatori "Indicatori Post-Fader".

2. Configurare il canale d'ingresso, aggiungendo l'EQ e/o gli effetti desiderati.

Per alcuni effetti si dovrà regolare il livello del segnale inviato all'effetto – per farlo usare la manopola Guadagno Ingresso. Si noti che bisogna premere [Shift] o [Alt]/[Option] per regolare il guadagno d'ingresso.



Modificare il Guadagno d'ingresso.

3. Riprodurre l'audio e controllare l'indicatore di livello del canale d'ingresso.

Il segnale deve essere ragionevolmente alto senza raggiungere però 0dB (non deve illuminarsi l'indicatore di Clipping del bus d'ingresso).

4. Se necessario, regolare il livello del segnale con il fader del canale d'ingresso.

Cubase Studio

In Cubase Studio, i canali d'ingresso non sono visibili nel Mixer; il livello viene invece controllato sulla striscia di canale della traccia sulla quale si sta registrando:

1. Individuare la striscia canale della traccia che sta per essere registrata.

2. Attivare il monitoraggio del canale facendo clic sul pulsante altoparlante accanto al fader.

Con il monitoraggio attivo, l'indicatore mostra il livello del segnale audio entrante.

3. Suonare la sorgente audio da registrare e controllare l'indicatore di livello del canale.

4. Regolare il livello d'uscita della sorgente audio in modo che gli indicatori salgano, ma senza arrivare a 0dB. Osservare l'indicatore numerico del livello di picco, situato sotto l'indicatore nella striscia del canale bus. Per resettare l'indicatore del livello di picco, cliccarci sopra con il mouse.

⇒ Si deve regolare il livello d'uscita della sorgente audio – in Cubase Studio non si possono usare i fader per regolare il livello d'ingresso!

⇒ Un altro metodo per verificare i livelli d'ingresso consiste nell'utilizzare il pannello di controllo dell'hardware audio (sempre che disponga di indicatori del livello d'ingresso); in tal modo potrebbe anche essere possibile regolare il livello d'ingresso.

Per i dettagli, consultare la documentazione relativa all'hardware audio.

Monitoraggio

In questo contesto, “monitorare” significa ascoltare il segnale d'ingresso durante la registrazione. Sono disponibili fondamentalmente tre modi per farlo: in Cubase, esternamente (ascoltando il segnale prima che entri in Cubase) o usando la funzione ASIO Direct Monitoring (una combinazione degli altri due metodi – vedere di seguito).

Monitoraggio in Cubase

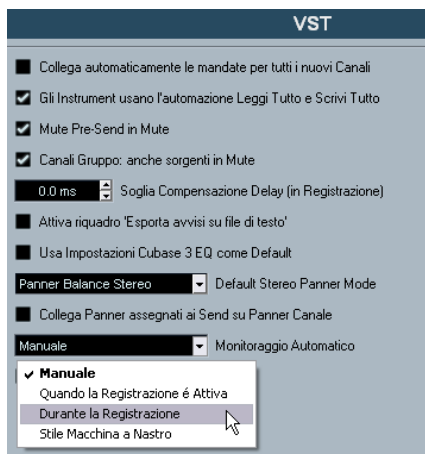
Monitorando in Cubase, il segnale d'ingresso viene misurato con la riproduzione audio. Il vantaggio è che si possono regolare il livello di monitoraggio e il panning nel Mixer e aggiungere effetti ed EQ al segnale monitorato come in registrazione (usando la striscia di canale della traccia – non il bus d'ingresso!).

Lo svantaggio del monitoraggio in Cubase è che il segnale monitorato è ritardato dal valore della latenza (che dipende da hardware audio e dai driver). Per il monitoraggio in Cubase, serve quindi un hardware audio a bassa latenza. La latenza hardware si può vedere nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche (pagina VST Audio System).

⇒ Usando effetti plug-in con alte latenze interne, la funzione di compensazione automatica del ritardo in Cubase aumenta la latenza.

Se ciò è un problema, si può usare la funzione Forza Compensazione Ritardo mentre si registra; vedere [“Forzare la Compensazione del Ritardo”](#) a pag. 189

Monitorando in Cubase, si può scegliere una delle quattro modalità di Monitoraggio nella finestra Preferenze (pagina VST):



▪ Manuale

Consente di attivare/disattivare il monitoraggio in ingresso facendo clic sul pulsante Monitor nell'Inspector, nell'elenco tracce o nel Mixer.

▪ Quando la Registrazione è Attiva.

Si può sentire la sorgente audio collegata al canale d'ingresso ogni volta che la traccia è abilitata alla registrazione.

▪ Durante la Registrazione.

Attiva il monitoraggio in ingresso solo durante la registrazione.

▪ Stile Macchina a Nastro.

Simula il funzionamento standard di una piastra a nastro: monitoraggio in ingresso in Stop e durante la registrazione, ma non in riproduzione.

▪ Solo Cubase: nella finestra Preferenze (pagina VST–Indicatori) si trova l'opzione “Invia l'Attività dell'indicatore del Bus d'Ingresso alla Traccia Audio (in Monitoraggio Diretto)”.

Se nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche è attivo il Monitoraggio Diretto, questa opzione consente di inviare l'attività dell'indicatore del bus d'ingresso alle tracce audio abilitate al monitoraggio. Ciò permette di osservare i livelli d'ingresso delle tracce audio quando si lavora nella Finestra Progetto.

Quando nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche è attivo il Monitoraggio Diretto, questa funzione opera così:

- Se l'opzione “Invia l'Attività dell'indicatore del Bus d'Ingresso alla Traccia Audio (in Monitoraggio Diretto)” è attiva, le tracce audio mostrano il segnale dell'indicatore proveniente dal bus d'ingresso al quale sono assegnate, non appena la traccia è abilitata alla registrazione.

Si noti che le tracce riflettono il segnale al bus d'ingresso (cioè si può osservare lo stesso segnale in entrambi i posti). Quando si usa la funzione di invio dell'attività dell'indicatore, tutte le funzioni (ad esempio, il trimming) che si applicano alla traccia audio, non sono riflesse sui relativi indicatori.

- Se l'opzione "Invia l'Attività dell'indicatore del Bus d'Ingresso alla Traccia Audio (in Monitoraggio Diretto)" non è attiva, gli indicatori funzionano come al solito.
- In Cubase Studio, le tracce audio mostrano sempre l'indicatore del bus d'ingresso, vedere ["Cubase Studio" a pag. 75](#).

Monitoraggio esterno

Per il monitoraggio esterno (l'ascolto del segnale d'ingresso prima che entri in Cubase) serve un mixer esterno che misceli l'audio riprodotto con il segnale d'ingresso. Si può usare un mixer hardware separato o un'applicazione mixer per l'hardware audio, se esso è dotato di una modalità in cui l'ingresso audio viene inviato di nuovo in uscita (chiamata in genere "Thru", "Direct Thru" o simili).

Usando il monitoraggio esterno, non si può controllare il livello del segnale monitor dall'interno di Cubase, né aggiungere effetti VST o EQ al segnale monitorato. In questa modalità, però, la latenza dell'hardware audio non influenza il segnale monitorato.

- ⇒ Per usare il monitoraggio esterno, inoltre, bisogna assicurarsi che non sia attivo il monitoraggio in Cubase. Nella finestra Preferenze (pagina VST) selezionare la modalità di monitoraggio "Manuale" e non attivare i pulsanti Monitor.

ASIO Direct Monitoring

Se l'hardware audio utilizzato è ASIO 2.0 compatibile, esso può supportare la funzionalità ASIO Direct Monitoring (questa funzione può essere disponibile anche con hardware audio che impiega driver per Mac OS X). In questa modalità, il monitoraggio vero e proprio avviene nell'hardware audio che invia il segnale d'ingresso in uscita. Il monitoraggio viene comunque controllato da Cubase. La funzione di monitoraggio dell'hardware audio, quindi, può essere attivata o disattivata automaticamente da Cubase, proprio come quando si utilizza il monitoraggio interno.

- Per attivare l'ASIO Direct Monitoring, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche nel menu Periferiche e attivare il Monitoraggio Diretto alla pagina di configurazione del proprio hardware audio.

Se il box di spunta è sfumato in grigio, l'hardware audio utilizzato (o il relativo driver) non supporta la funzionalità ASIO Direct Monitoring. Per i dettagli contattare il costruttore dell'hardware audio.

- Se la funzione ASIO Direct Monitoring è attiva, si può scegliere una modalità di monitoraggio nella finestra Preferenze (pagina VST), come quando si esegue il monitoraggio in Cubase (vedere ["Monitoraggio in Cubase" a pag. 76](#)).

- A seconda dell'hardware audio utilizzato, potrebbe anche essere possibile modificare il livello del monitoraggio e il panning dal mixer (inclusa la sezione Control Room, ma escludendo i canali Talkback ed External Return), modificando i fader del volume, i controlli di guadagno di ingresso e i livelli delle mandate degli Studio della Control Room.

Consultare la documentazione tecnica dell'hardware audio.

- In questa modalità, Effetti VST ed EQ non possono essere applicati al segnale monitorato, poiché quest'ultimo non passa in Cubase.

- In base all'hardware audio, ci potrebbero essere particolari restrizioni relativamente alle uscite audio utilizzabili per il monitoraggio diretto.

Per i dettagli sulle assegnazioni dell'hardware audio consultare la documentazione tecnica specifica.

La latenza dell'hardware audio non influenza il segnale monitorato quando si usa l'ASIO Direct Monitoring.

Quando si usano periferiche hardware di Steinberg (serie MR816) in combinazione con l'ASIO Direct Monitoring, il monitoraggio sarà virtualmente senza latenza.

- ⇒ Se si sta usando una periferica RME Audio Hammerfall DSP, assicurarsi che la voce "pan law" nelle preferenze della periferica sia impostata su -3dB.

Registrazione

La registrazione si esegue usando un qualsiasi metodo standard di registrazione (vedere [“Metodi di registrazione elementari”](#) a pag. 70). Al termine della registrazione, si crea un file audio nella cartella Audio all'interno della cartella di progetto. Nel Pool, si crea una clip audio per il file audio e sulla traccia di registrazione appare un evento audio che riproduce l'intera clip. Infine, viene calcolata un'immagine per la forma d'onda dell'evento. Se la registrazione è stata lunga, tutto ciò può richiedere parecchio tempo.

⇒ Se nella finestra Preferenze (pagina Registrazione–Audio) è attiva l'opzione “Crea Immagine Audio in Registrazione”, l'immagine della forma d'onda è calcolata e visualizzata in tempo reale durante il processo di registrazione.

Questi calcoli in tempo reale sfruttano molta potenza di calcolo – se il processore utilizzato è piuttosto lento o se si sta lavorando a un progetto che comporta un carico elevato sulla CPU, si dovrebbe considerare di disabilitare questa opzione.

Annullare una registrazione

Se il materiale registrato non piace lo si può cancellare selezionando Undo dal menu Edit. Ecco cosa avviene:

- L'evento appena creato viene rimosso dalla Finestra Progetto.
- Le clip audio nel Pool sono collocate nella cartella Cestino.
- Il file audio registrato non viene rimosso dall'hard-disk.

Tuttavia, poiché le clip corrispondenti sono state spostate nella cartella Cestino, è possibile cancellare i file aprendo il Pool e selezionando “Svuota il Cestino” del menu Media, vedere [“Eliminazione dall'hard-disk”](#) a pag. 279.

Registrazione eventi sovrapposti

La regola di base per le tracce audio è che ognuna di esse può riprodurre un solo evento audio alla volta. Se ci sono uno o più eventi sovrapposti, quindi, se ne può sentire solamente uno in un determinato istante.

Ciò che avviene quando si registrano eventi sovrapposti (registrando cioè in una zona della traccia dove ci sono già eventi) dipende dall'impostazione Modalità di Registrazione Lineare sulla Barra di Trasporto:

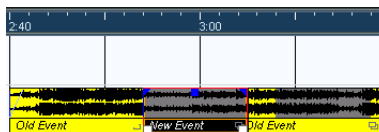


- In modalità “Normale” o “Unifica”, se si registra dove è già stato registrato qualcosa, si crea un nuovo evento audio che si sovrappone a quello esistente.

Quando si registra l'audio, non c'è differenza tra le modalità “Normale” e “Unifica” – l'unica differenza riguarda la registrazione MIDI (vedere [“Sovrapposizione e impostazione della Modalità di Registrazione”](#) a pag. 84).

- In modalità “Sostituisci”, gli eventi esistenti (o porzioni di eventi) che vengono sovrapposti dalla nuova registrazione sono rimossi.

Ciò significa che registrando una sezione in mezzo a una registrazione esistente più lunga, l'evento originale si separa in due creando lo spazio per il nuovo evento.



Quale evento si sente?

Se due o più eventi si sovrappongono, si sentiranno soltanto gli eventi (o porzioni di eventi) visibili. Gli eventi o sezioni sovrapposti (nascosti) non sono riprodotti.

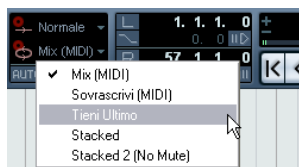
- Le funzioni “Sposta in Primo Piano” e “Sposta in Fondo” nel menu Edit (vedere [“Spostare gli eventi”](#) a pag. 45) sono utili per gestire gli eventi sovrapposti, così come la funzione “In Primo Piano” (vedere di seguito).

Registrazione audio in modalità Ciclo

Registrando l'audio in modalità Ciclo, il risultato dipende da due fattori:

- Dall'impostazione “Registrazione in Ciclo” nella Barra di Trasporto.
- Dall'impostazione “Modalità di Registrazione in Ciclo” nella finestra Preferenze (pagina Registrazione–Audio).

Registrazione in Ciclo (Barra di Trasporto)



Sulla Barra di Trasporto sono disponibili cinque modalità diverse, ma le prime due si applicano solo alla registrazione MIDI. Per la registrazione in ciclo i criteri sono:

- Se è selezionata la modalità “Tieni Ultimo”, l'ultima take completa (cioè l'ultimo ciclo completamente registrato) viene conservato come un evento audio.

In realtà, tutti i cicli registrati sono salvati in un file audio diviso in regioni – una per ogni take. Si può scegliere di riprodurre una take precedente – esattamente come quando si registra in modalità “Crea Regioni”. Vedere [“Crea Regioni \(finestra Preferenze\)”](#) a [pag. 80](#).

- Se è selezionata la modalità “Stacked”, ogni take appare in un evento su una “corsia” separata nella traccia. E' utile per visualizzare e modificare le varie take e infine combinarle in una registrazione. In questa modalità, la preferenza Modalità di Registrazione in Ciclo non conta. La modalità Stacked 2 (No Mute) è come quella Stacked, tranne per il fatto che si possono sentire tutte le take. Vedere [“Registrazione audio in modalità Stacked”](#) a [pag. 80](#).

- Selezionando una qualsiasi delle altre modalità di registrazione in ciclo, il risultato dipende interamente dall'impostazione “Modalità di Registrazione in Ciclo” nella finestra Preferenze (pagina Registrazione–Audio). Le opzioni sono descritte in seguito.

Crea Eventi (finestra Preferenze)



Se nella finestra Preferenze (pagina Registrazione), l'opzione “Modalità di Registrazione in Ciclo” è su “Crea Eventi”, ecco cosa avviene registrando l'audio in modalità Ciclo:

- Nel corso dell'intero processo di registrazione viene creato un file audio continuo.

- Per ogni turno di registrazione in ciclo si crea un evento audio.

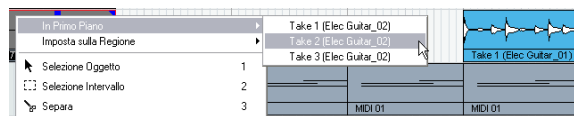
Gli eventi prendono il nome del file audio più la scritta “Take **”, ove “**” indica il numero della take.

- L'ultima take (l'ultimo turno registrato) viene collocata in alto (quindi è quello che si sente quando si avvia la riproduzione).

Per scegliere un'altra take da riprodurre:

1. Tenendo premuto [Alt]/[Option], fare clic-destro sull'evento e selezionare “In Primo Piano” dal menu contestuale.

L'opzione “Toolbox con clic destro” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Editing–Strumenti) consente di decidere se un clic-destro apre il menu contestuale o il toolbox. In base a questa impostazione, il menu contestuale viene aperto dal clic-destro o dal clic-destro più un tasto modificatore.



Il sotto-menu “In Primo Piano”, che elenca tutti gli altri eventi (oscurati).

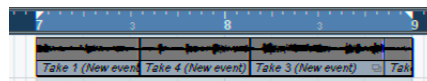
2. Selezionare la take desiderata.

L'evento corrispondente si porta in primo piano.

Questo metodo consente di unire rapidamente le parti migliori di ogni take. Procedere come segue:

1. Usare lo strumento Separa per separare gli eventi in più sezioni, una per ogni parte della take.

Per esempio, se sono state registrate quattro linee di voce (in ogni take), si possono separare gli eventi in modo che ogni linea abbia un evento separato.



Eventi dopo la separazione. Si noti che poiché gli eventi della take originale si sovrappongono l'un l'altro, facendo clic con lo strumento Separa, tutte le take si separano alla stessa posizione.

2. Per ogni sezione della take, usare la funzione “In Primo Piano” per portare in primo piano la take migliore.

In questo modo, è possibile combinare rapidamente le sezioni migliori di ciascuna take, usando la prima linea vocale dalla prima take, la seconda linea da un'altra take e così via.

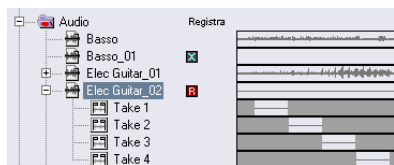
Si può anche costruire una take perfetta nell'Editor delle Parti Audio, vedere [“Realizzare una “take perfetta””](#) a [pag. 273](#).

Crea Regioni (finestra Preferenze)

Se nella finestra Preferenze (pagina Registrazione–Audio) Modalità di Registrazione in Ciclo è in “Crea Regioni”, ecco cosa avviene registrando l'audio in modalità Ciclo:

- Nel corso dell'intero processo di registrazione viene creato un file audio continuo.
 - Nella Finestra Progetto, l'evento audio assume il nome del file audio con la scritta “Take **” (ove “**” è il numero dell'ultimo turno di registrazione in Ciclo completato).
 - Riproducendo l'evento registrato, si sente solamente il materiale registrato nel corso dell'ultimo turno di registrazione in ciclo.
- Le take precedenti registrate in ciclo, tuttavia, sono ancora disponibili.
- La clip audio è suddivisa in regioni (denominate take), una per ogni turno di ciclo registrato.

Individuando il file audio appena registrato nel Pool e facendo clic sul segno + accanto ad esso, si possono vedere le regioni create, una per ogni turno di ciclo completato durante la registrazione.



Regioni delle “Take” nella finestra del Pool

Per riprodurre le varie take, procedere come segue:

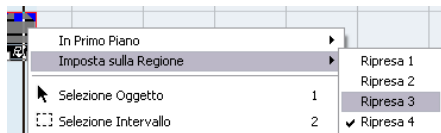
1. Nella Finestra Progetto, tenendo premuto [Alt]/[Option], fare clic-destro su un evento che è stato creato durante la registrazione in ciclo.

Se l'opzione “Toolbox con clic destro” nella finestra di dialogo (pagina Editing–Strumenti) è attivata, si apre il menu contestuale.

2. Selezionare il comando “Imposta sulla Regione”.

Appare un sotto-menu con le take registrate durante la registrazione in ciclo.

3. A questo punto, si può selezionare una delle take dal sotto-menu, che andrà a sostituire l'evento take precedente nella Finestra Progetto.



Usare questo metodo per ascoltare le varie take. Selezionare la migliore take singola, oppure costruire una take perfetta tagliando le porzioni migliori di ogni take e unendole tra loro (vedere [“Realizzare una “take perfetta””](#) a [pag. 273](#)).

Crea Eventi + Regioni (finestra Preferenze)

In questa modalità, vengono creati sia gli eventi che le regioni. Lavorando in questa modalità con le take come eventi, è possibile modificare gli eventi liberamente (ad esempio suddividendoli, vedere [“Crea Eventi \(finestra Preferenze\)”](#) a [pag. 79](#)). Tuttavia, nel caso in cui si desideri tornare alle take originali, queste saranno sempre disponibili come regioni (dal sotto-menu “Imposta sulla Regione”, accessibile dal Pool o dall'Editor dei Campioni).

Registrazione audio in modalità Stacked

Quando si registra l'audio in ciclo e sulla Barra di Trasporto è selezionata la modalità Stacked, ecco cosa avviene:

- Ogni turno completo registrato in ciclo viene trasformato in un evento audio separato.
- La traccia viene divisa in “corsie” (una per ogni turno in ciclo).
- Gli eventi sono ordinati uno sopra l'altro (stacked), ciascuno su una corsia diversa.



E' facile quindi costruire una take perfetta unendo le varie parti dei diversi turni in ciclo:

1. Ingrandire l'immagine in modo da lavorare meglio con gli eventi stacked.

Riproducendo la sezione registrata, si sente solo la take inferiore (l'ultima).

2. Per ascoltare un'altra take, silenziare la take inferiore con lo strumento Mute o spostare le take tra le corsie. Per fare ciò, è possibile trascinarle, oppure usare le funzioni Sposta in Primo Piano/In Fondo nel menu contestuale o nel menu Edit.

3. Modificare le take in modo da sentire solo le parti da conservare.

Si possono tagliare gli eventi con lo strumento Separa, ridimensionarli, silenziarli o cancellarli.



Le corsie udibili sono indicate in colore verde.

4. Quando si è soddisfatti del risultato, selezionare tutti gli eventi su tutte le corsie e scegliere “Elimina Sovrapposizioni” dal sotto-menu Avanzato del menu Audio.

Questo comando colloca di nuovo tutti gli eventi su una sola corsia e li ridimensiona in modo da rimuovere le sezioni sovrapposte.



5. Per disattivare la modalità di visualizzazione in corsie per la traccia, fare clic sul pulsante Tipo Vista Corsie nell'Elenco Tracce e selezionare “Corsie Disattivate”.

Se il pulsante è nascosto, lo si può rendere visibile nella finestra di dialogo Controlli di Traccia – vedere [“Personalizzare i controlli traccia” a pag. 495](#).



Il pulsante Tipo Vista Corsie

Registrare con gli effetti (solo Cubase)

Normalmente, si registra il segnale audio pulito (dry) aggiungendo effetti in modo non distruttivo durante la riproduzione (come descritto nel capitolo [“Effetti Audio” a pag. 157](#)). Tuttavia, Cubase permette anche di aggiungere effetti (e/o EQ) direttamente in fase di registrazione. Per farlo, bisogna aggiungere effetti in Insert e/o eseguire impostazioni di EQ sul canale d'ingresso nel Mixer.

⇒ In questo modo gli effetti diventano parte integrante dei file audio – non è possibile cambiare le impostazioni degli effetti dopo la registrazione.

Formato di registrazione

Quando si registra con effetti è meglio impostare il formato di registrazione (risoluzione bit) a 32 Bit Float (a virgola mobile). Per fare ciò, andare nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto nel menu Progetto. Si noti che non è assolutamente indispensabile – si può registrare con effetti anche a 24 o 16 Bit; tuttavia il formato 32 Bit Float offre alcuni vantaggi:

- Registrando a 32 Bit Float, non si rischia il clipping (distorsione digitale) nei file registrati.

Ovviamente, ciò può essere evitato anche registrando a 24 o 16 Bit, ma occorre prestare più attenzione ai livelli.

- Internamente Cubase processa l'audio a 32 Bit Float – registrando con lo stesso formato significa mantenere assolutamente intatta la qualità audio.

Questo perché il processing degli effetti nel canale d'ingresso (oltre a tutte le impostazioni di livello o EQ eseguite in esso) avviene a 32 Bit Float. Registrando a 16 o 24 Bit, l'audio è convertito a questa risoluzione inferiore quando è scritto su file – come risultato si ha una possibile degradazione della qualità audio.

Si noti, inoltre, che non importa a quale risoluzione audio reale lavora l'hardware audio. Anche se il segnale proveniente dall'hardware audio è a 16 Bit, il segnale sarà a 32 Bit Float una volta aggiunti gli effetti sul canale d'ingresso.

Un esempio

Questo esempio mostra come applicare l'effetto “SoftClipper” in registrazione; è solo un esempio. Il concetto tuttavia, è lo stesso per tutti gli effetti (o combinazioni d'effetti).

1. Configurare una traccia audio per la registrazione e selezionare il bus d'ingresso desiderato.

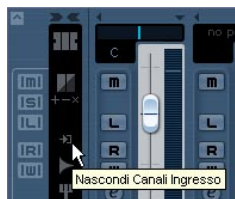
E' meglio attivare anche il monitoraggio, per ascoltare e verificare le impostazioni eseguite prima di iniziare a registrare. Vedere [“Monitoraggio in Cubase” a pag. 76](#) per una descrizione del monitoraggio tramite Cubase.

2. Aprire il Mixer e assicurarsi che sia visualizzata la veduta estesa.

Per visualizzare la veduta estesa del Mixer, fare clic sull'icona freccia (“Mostra Mixer Esteso”) nel Pannello Comune, scegliere “Mostra Vista Estesa” dal sotto-menu Finestra nel menu contestuale del Mixer o usare un tasto di comando rapido (si può definire nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera; vedere [“Configurare i comandi rapidi da tastiera” a pag. 503](#)).

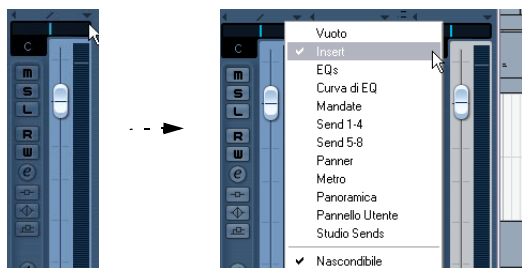
3. Individuare il canale d'ingresso (bus) dal quale si registra.

Se i canali d'ingresso sono nascosti, fare clic sul pulsante Mostra/Nascondi Canali Ingresso a sinistra.



4. Verificare il livello d'ingresso (del segnale che entra nell'hardware audio) come descritto nel paragrafo **"Impostare i livelli d'ingresso"** a pag. 74 e regolare il livello della sorgente audio (se necessario).

5. Scorrere il menu a tendina Opzioni di Visualizzazione del canale d'ingresso e selezionare "Insert".



Il menu a tendina Opzioni di Visualizzazione si apre facendo clic sul pulsante freccia situato tra il fader del pannello e il pannello esteso.

Il pannello esteso del canale d'ingresso visualizza ora gli slot di Insert.

6. Fare clic su uno slot di insert e selezionare un effetto dal menu contestuale.

Gli effetti disponibili sono ordinati in sotto-menu – l'effetto SoftClipper è nel sotto-menu "Distortion".

L'effetto è caricato ed attivato; inoltre, si apre automaticamente il relativo pannello di controllo.

7. Regolare a piacere i parametri dell'effetto.

Per informazioni dettagliate sui parametri degli effetti vedere il manuale separato "Riferimento dei Plug-in".

8. Una volta configurato l'effetto, si può verificare il livello del canale d'ingresso impostando gli indicatori su post-fader (vedere **"Impostare i livelli d'ingresso"** a pag. 74). Regolare il livello con il fader del canale d'ingresso (se necessario).

9. Avviare la registrazione.

10. Al termine è possibile riprodurre la traccia audio registrata.

Come si può ascoltare, l'effetto applicato fa ora parte del file audio vero e proprio.

11. Per non registrare altro con lo stesso plug-in, disattivarlo facendo clic nello slot di Insert e scegliendo "Nessun Effetto".

Specifiche di registrazione MIDI

MIDI Thru

In linea generale, lavorando in MIDI, si lascia attiva l'opzione MIDI Thru in Cubase e si seleziona Local Off sullo strumento MIDI. In questa modalità, tutto ciò che si suona durante la registrazione viene "inviato indietro" di nuovo sull'uscita MIDI e sul canale selezionato per la traccia di registrazione.

1. Assicurarsi che nella finestra Preferenze (pagina MIDI) sia attiva l'opzione "MIDI Thru Attivo".

2. Abilitare alla registrazione la traccia(e) sulla quale si vuole registrare.

I dati MIDI entranti sono così "inviati indietro" nuovamente per tutte le tracce MIDI abilitate alla registrazione.



Pulsante Abilita la Registrazione

Pulsante Monitor

⇒ Per usare la funzione Thru di una traccia MIDI senza registrare, attivare invece il pulsante monitor della traccia. Ciò è utile ad esempio se si desidera provare diversi suoni o riprodurre un VST instrument in tempo reale, senza registrare ciò che si sta suonando.

Impostare Canale MIDI, ingresso e uscita

Impostare il canale MIDI nello strumento

La maggior parte dei synth MIDI sono in grado di riprodurre più suoni contemporaneamente, ciascuno su un canale MIDI diverso; questo è il segreto per riprodurre più suoni (basso, piano ecc.) dallo stesso strumento. Alcuni dispositivi (come i moduli sonori compatibili General MIDI) ricevono sempre i dati su tutti e i 16 canali MIDI. Su uno

strumento del genere non occorre eseguire particolari impostazioni. In altri strumenti, invece, si devono usare i controlli del pannello frontale per configurare “Parti”, “Timbri” o simili in modo che ricevano i dati su un canale MIDI ciascuno. Per maggiori informazioni, consultare il manuale fornito col proprio strumento MIDI.

Assegnare nomi alle porte MIDI in Cubase

Spesso, ingressi e uscite MIDI sono visualizzati con nomi inutilmente lunghi e complicati. Tuttavia, si possono rinominare le proprie porte MIDI con nomi più descrittivi:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche.
2. Nell'elenco Periferiche scegliere Configurazione Porte MIDI.

Sono elencati ingressi e uscite MIDI disponibili. In Windows, il dispositivo da scegliere dipende dal sistema.

3. Per cambiare il nome di una porta MIDI, fare clic nella colonna “Mostra” e digitare un nuovo nome.

Alla chiusura della finestra di dialogo, il nuovo nome appare nei menu a tendina Assegnazione Ingresso e Assegnazione Uscita.

Impostare l'ingresso MIDI nell'Inspector

Gli ingressi MIDI delle tracce si selezionano nell'Inspector (l'area a sinistra dell'elenco tracce nella Finestra Progetto):

1. Se l'Inspector è nascosto, fare clic sul pulsante Mostra Inspector nella toolbar.
2. Selezionare la traccia facendo clic nell'elenco tracce. Per selezionare più tracce, premere [Shift] o [Ctrl]/[Command] e fare clic. L'Inspector visualizza le impostazioni della prima traccia selezionata (per i dettagli vedere “L'Inspector” a pag. 29).
3. Fare clic sul nome della traccia nell'Inspector per essere sicuri che sia visibile la parte alta.



4. Scorrere il menu a tendina Assegnazione Ingresso e selezionare un ingresso.

Appaiono gli ingressi MIDI disponibili. Gli elementi del menu dipendono dal tipo di interfaccia MIDI impiegata, ecc.



- Selezionando “All MIDI Inputs” la traccia riceve i dati MIDI da tutti gli ingressi MIDI disponibili.
- Se si tiene premuto [Shift]-[Alt]/[Option] e si seleziona un ingresso MIDI, questo verrà usato per tutte le tracce MIDI selezionate.

Impostare canale e uscita MIDI

Le impostazioni di canale e uscita MIDI determinano dove viene inviato il materiale MIDI registrato durante la riproduzione; esse sono anche importanti per l'opzione MIDI Thru in Cubase. Canale e uscita MIDI si possono selezionare nell'elenco tracce o nell'Inspector. La procedura che segue spiega come eseguire le impostazioni nell'Inspector, ma in linea generale si può fare la stessa cosa nell'elenco tracce.

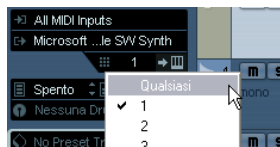
1. Per selezionare la traccia e visualizzare le impostazioni nell'Inspector, procedere come quando si seleziona un ingresso MIDI (vedere in precedenza).
2. Scorrere il menu a tendina Assegnazione Uscita e selezionare un'uscita.

Appaiono le uscite MIDI disponibili. Gli elementi del menu dipendono dal tipo di interfaccia MIDI impiegata, ecc.



- Se si tiene premuto [Shift]-[Alt]/[Option] e si seleziona un'uscita MIDI, questa verrà selezionata per tutte le tracce MIDI selezionate.

3. Usare il menu a tendina Canale per selezionare un canale MIDI per la traccia.



▪ Impostando la traccia al canale MIDI “Qualsiasi”, ogni evento MIDI sulla traccia è inviato in uscita sul canale memorizzato nell'evento stesso.

In altre parole, il materiale MIDI è riprodotto sul canale utilizzato dalla periferica di ingresso MIDI (lo strumento MIDI suonato in registrazione).

Selezionare un suono

E' possibile selezionare i suoni da Cubase istruendo il programma per l'invio dei messaggi Program Change e Bank Select alla propria periferica MIDI. Per farlo, usare i campi “Selettore Patch” e “Selettore Banco” nell'Inspector o nell'elenco tracce.



I messaggi Program Change consentono di accedere a 128 locazioni di programmi diverse. Se lo strumento MIDI utilizzato dispone di più di 128 programmi, i messaggi Bank Select (definiti nel campo “Selettore Banco”) consentono di scegliere vari banchi, ciascuno contenente 128 programmi.

⇒ I messaggi Bank Select sono riconosciuti in modo diverso dai vari strumenti MIDI. Anche struttura e numerazione dei banchi può variare. Per i dettagli consultare la documentazione tecnica dello strumento MIDI impiegato.

⇒ Si noti che è possibile selezionare i suoni anche per nome. Per scoprire come farlo, vedere il documento separato in PDF “Periferiche MIDI”.

Registrazione

La registrazione MIDI segue i metodi di registrazione di base (vedere “[Metodi di registrazione elementari](#)” a pag. 70). Al termine della registrazione, nella Finestra Progetto si crea una parte contenente eventi MIDI.

Sovrapposizione e impostazione della Modalità di Registrazione

Per quanto riguarda le parti sovrapposte, le tracce MIDI sono diverse da quelle audio:

⇒ Tutti gli eventi nelle parti sovrapposte vengono sempre riprodotti.

Registrando più parti alle stesse posizioni (o spostando le parti in modo che si sovrappongano) in riproduzione si sentono tutte le parti, anche se nella Finestra Progetto alcune appaiono oscurate.

Quando si registrano parti sovrapposte, il risultato dipende dall'impostazione Modalità di Registrazione Lineare sulla Barra di Trasporto:

- Se la modalità di registrazione è impostata su “Normale”, la registrazione di tipo “overdub” (sovraincisione) funziona come nelle tracce audio: registrando di nuovo su materiale già registrato, si ottiene una nuova parte che si sovrappone a quella precedente.
- Se la modalità di registrazione è impostata su “Unifica”, gli eventi sovraincisi si aggiungono alla parte esistente.
- Se la modalità di registrazione è impostata su “Sostituisci”, la nuova registrazione sostituisce tutti gli eventi esistenti in quell'area della traccia.

Punch in e Punch out su tracce MIDI

Le procedure di impostazione ed esecuzione dei comandi di punch in/punch out manuali e automatici per le tracce MIDI, sono esattamente uguali a quelle per le tracce audio. Tuttavia, va osservato che:

- L'esecuzione dei comandi di Punch in e out sulle registrazioni con dati di Pitchbend o controller (modulation wheel, pedale sustain, volume ecc.) potrebbe causare strani effetti (note apparentemente sospese, vibrato costante, ecc.).

In tal caso, eseguire il comando Ripristina dal menu MIDI (vedere “[Funzione Ripristina](#)” a pag. 86).

Funzione Quantizzazione Automatica Registrazione MIDI

Se è attiva la funzione Quantizzazione Automatica Registrazione MIDI (pulsante “Auto Q”) sulla Barra di Trasporto, le note in registrazione vengono quantizzate automaticamente secondo le impostazioni di quantizzazione correnti. Per maggiori informazioni sulla quantizzazione vedere “[Le funzioni di Quantizzazione](#)” a pag. 344

Registrazione MIDI in modalità Ciclo

Quando si registra materiale MIDI in modalità ciclo, il risultato dipende dalla modalità di Registrazione in Ciclo selezionata sulla Barra di Trasporto:

Registrazione in Ciclo: Mix (MIDI)

Ad ogni turno completato, tutto ciò che è stato registrato viene aggiunto alla registrazione precedente sulla stessa parte. Ciò è utile ad esempio per realizzare pattern ritmici (si registra una parte di charleston al primo ciclo, la cassa al secondo ciclo, ecc.).

Registrazione in Ciclo: Sovrascrivi (MIDI)

Non appena si suona una nota MIDI (o si invia un qualsiasi messaggio MIDI), tutto il materiale MIDI registrato nei cicli precedenti viene sostituito da quel punto in poi nella parte. Un esempio:

1. Si avvia la registrazione in ciclo di otto misure.
2. La prima take non è abbastanza buona – si inizia direttamente con una nuova take sul turno ciclico successivo, sostituendo la prima take.
3. Dopo aver registrato la seconda take, si lascia continuare la registrazione e si resta in ascolto, senza suonare niente.
Si ritiene buona la take fino alla misura sette, ad esempio.
4. Al ciclo successivo, si attende fino alla misura sette, quindi si inizia a suonare.
In questo modo si sostituiscono solo le ultime due misure.
5. Smettere di suonare prima che inizi l'ultimo turno – altrimenti si sostituisce l'intera take!

Registrazione in Ciclo: Tieni Ultimo

Ogni turno completato sostituisce quello registrato in precedenza. Si noti che:

- Il turno in ciclo deve essere completato – se si disattiva la registrazione o si preme Stop prima che il cursore arrivi al locatore destro, viene conservata la take precedente.
- Se non si suona o inserisce alcun dato MIDI durante un ciclo, non succede niente (viene conservata la take precedente).

Registrazione in Ciclo: Stacked/Stacked 2 (No Mute)

Ecco cosa avviene in questa modalità:

- Ogni turno registrato in ciclo viene trasformato in una parte MIDI separata.
- La traccia è divisa in “corsie” (una per ogni turno in ciclo).
- Le parti sono collocate una sopra l'altra (stacked), ciascuna su una corsia diversa.
- Sono silenziate tutte le take tranne l'ultima (modalità Stacked).
- Con la modalità Stacked 2 selezionata, non viene silenziato niente.



Si può quindi costruire una take perfetta unendo le parti migliori dei vari turni in ciclo; è possibile editare le parti nella Finestra Progetto (tagliando, ridimensionando e cancellando) o usare un editor MIDI, come nell'esempio che segue:

1. Togliere il mute dalle take silenziate facendo clic sulle parti con lo strumento Mute.
 2. Selezionare tutte le take (parti) ed aprirle nell'Editor dei Tasti, ad esempio.
 3. Usare il menu a tendina Elenco Parti sulla toolbar per scegliere la parte da editare.
Vedere ["Gestione di più parti"](#) a pag. 357.
 4. Rimuovere o modificare a piacere le note.
 5. Quando il risultato è soddisfacente chiudere l'editor.
 6. Per trasformare tutto in una parte MIDI (contenente la take perfetta), selezionare tutte le parti e scegliere "Unisci MIDI nel Loop" dal menu MIDI.
 7. Nella finestra di dialogo che appare, attivare l'opzione Elimina Destinazione e fare clic su OK.
- Gli eventi rimanenti nelle parti sono mischiati tra loro in una singola parte.

Registrazione diversi tipi di messaggi MIDI

⚠ Con i filtri MIDI si possono scegliere con precisione i tipi di eventi da registrare – vedere [“Filtri MIDI”](#) a pag. 88.

Note

Quando si preme e rilascia un tasto sul proprio synth o su un'altra tastiera MIDI, vengono inviati in uscita i messaggi Note On (tasto premuto) e Note Off (tasto rilasciato). Il messaggio di nota MIDI contiene anche l'informazione del canale MIDI utilizzato. Normalmente, tale informazione è sostituita dall'impostazione di canale MIDI della traccia, ma se s'impone la traccia sul canale MIDI “Qualsiasi”, le note sono riprodotte sui rispettivi canali originali.

Messaggi continui (MIDI CC)

Pitchbend, aftertouch e controller (come modulation wheel, pedale sustain, volume ecc.) sono considerati eventi MIDI continui (l'opposto dei messaggi momentanei tasto su/giù). Se in fase di registrazione si muove la rotellina del Pitchbend sul proprio sintetizzatore, questo movimento viene registrato insieme al tasto (messaggi di Note On e Note Off), esattamente come ci si aspetterebbe. I messaggi continui, però, possono essere registrati anche dopo la registrazione delle note (perfino prima). Inoltre, si possono registrare anche su tracce a parte, diverse dalle note alle quali appartengono.

Supponiamo, ad es., di registrare una o più parti di basso sulla traccia 2. Se si imposta ora un'altra traccia, come la traccia 55, sulla stessa uscita e canale MIDI della traccia 2, è possibile effettuare una registrazione separata dei soli pitchbend, per le parti di basso nella traccia 55. Ciò significa che si attiva la registrazione come al solito e si muove solamente la rotellina del pitchbend durante la ripresa.

Fino a quando le due tracce sono impostate sulla stessa uscita e canale MIDI, per lo strumento MIDI è come se le due registrazioni fossero eseguite nello stesso momento.

Messaggi Program Change

Normalmente, quando si passa da un programma ad un altro sulla tastiera MIDI (o qualsiasi altro dispositivo impiegato per la registrazione), viene inviato in uscita via MIDI un numero come messaggio Program Change corrispondente a quel programma. Questi messaggi possono essere registrati al volo con la musica, o in seguito su una traccia separata oppure inseriti manualmente nell'Editor dei Tasti o nell'Editor Elenco.

Messaggi System Exclusive (SysEx)

Si tratta di un tipo di messaggi MIDI speciali, usati per trasmettere dati che hanno senso solo per i dispositivi di un certo modello o marca. I messaggi SysEx possono essere usati per trasmettere un elenco di numeri che in un synth definiscono uno o più suoni. Per maggiori informazioni su visualizzazione ed editing dei messaggi SysEx vedere il capitolo [“System Exclusive”](#) a pag. 386.

Funzione Ripristina

Questa funzione del menu MIDI trasmette messaggi Note Off e resetta i controller su tutti i canali MIDI; serve se ci sono note bloccate, effetti di vibrato continuo, ecc.

Sono presenti altre due opzioni per eseguire un ripristino (reset):

- Cubase può eseguire un reset MIDI automatico sullo stop.

Questa funzione si attiva/disattiva nella finestra Preferenze (pagina MIDI).

- Cubase può inserire automaticamente un evento di reset alla fine di una parte registrata.

Aprire le Preferenze (pagina MIDI) e attivare l'opzione “Inserisci Eventi Reset dopo Registrazione”. L'evento di Reset inserito eseguirà il ripristino dei dati dei controller quali Sustain, Aftertouch, Pitchbend, Modulation, Breath Control, ecc.; ciò è utile ad esempio se viene registrata una parte MIDI e il pedale del sustain è ancora premuto dopo l'interruzione della registrazione. Generalmente, in questi casi tutte le parti che seguono sono riprodotte col Sustain, poiché il comando “Pedal Off” non è stato registrato. E' possibile evitare ciò attivando l'opzione “Inserisci Eventi Reset dopo Registrazione”.

Registrazione Retrospettiva

Questa funzione consente di catturare le note MIDI che si suonano in modalità Stop o durante la riproduzione e trasformarle in una parte MIDI “dopo il fatto”. Cubase, infatti, cattura l'ingresso MIDI e lo salva in un buffer di memoria anche quando non è in registrazione.

Procedere come segue:

1. Abilitare l'opzione Registrazione Retrospettiva nella finestra Preferenze (pagina Registrazione–MIDI).

Si attiva così il buffering d'ingresso MIDI per la registrazione retrospettiva.

2. Assicurarsi che una traccia MIDI sia abilitata alla registrazione.

3. Dopo aver riprodotto un pò del materiale MIDI che si vuole catturare (sia in modalità Stop che durante la riproduzione), selezionare l'opzione Registrazione Retrospettiva dal menu Trasporto (o usare il rispettivo comando da tastiera, di default [Shift]-Num[*]).

Il contenuto del buffer MIDI (il materiale appena suonato) viene trasformato in una parte MIDI sulla traccia abilitata alla registrazione. La parte appare alla posizione in cui si trovava il cursore di progetto nel momento in cui si è iniziato a suonare – quindi suonando insieme alla riproduzione, le note catturate sono collocate esattamente dove sono state suonate rispetto al progetto.

- Il parametro Buffer Registrazione Retrospettiva nella finestra Preferenze (pagina Registra-MIDI), determina la quantità di dati che può essere catturata nel buffer MIDI.

Preferenze MIDI

Nella finestra Preferenze sono disponibili altre opzioni e impostazioni per la registrazione e per la riproduzione MIDI:

Pagina MIDI

- Regola Durata

Regola la durata delle note in modo che ci sia sempre un breve margine di tempo tra la fine di una nota e l'inizio dell'altra (della stessa altezza e sullo stesso canale MIDI). Il tempo si definisce in tick. Di default ci sono 120 tick per nota da 1/16, ma è possibile regolare anche questo valore con il parametro “Risoluzione Display MIDI: 1/16 =” nella stessa pagina.

Pagina Registrazione–MIDI

- Snap Parti MIDI in Misure

Se attiva, le parti MIDI registrate vengono allungate automaticamente in modo da iniziare e finire a posizioni misura intera. Lavorando in un contesto in Misure, ciò rende più semplici le operazioni di editing (spostamento, duplicazione, ripetizione, ecc.).

- Solo Record negli Editor MIDI

Se questa opzione è attiva e si apre una parte per eseguire operazioni di editing in un editor MIDI, la rispettiva traccia viene abilitata automaticamente alla registrazione. Inoltre, l'opzione “Abilita la Registrazione” è disabilitata per tutte le altre tracce MIDI fino a quando si chiude di nuovo l'editor.

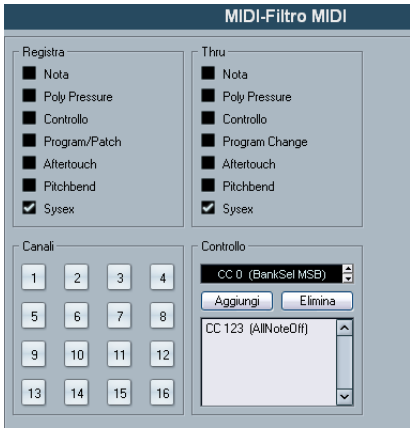
Ciò facilita la registrazione di dati MIDI in fase di editing di una parte – si è infatti sempre sicuri che i dati registrati sono collocati nella parte editata e non su una qualsiasi altra traccia.

- Intervallo di Cattura MIDI in ms

Quando si registra iniziando dal locatore sinistro, questa opzione garantisce che viene registrato anche l'inizio. Talvolta, infatti, capita di registrare una “ripresa perfetta” ma ci si accorge che la primissima nota non è stata inclusa nella registrazione, perché si è iniziato a suonare leggermente in anticipo – cosa assai frustrante! Aumentando il valore Intervallo di Cattura MIDI, Cubase “cattura” gli eventi suonati appena prima dell'inizio della registrazione, eliminando questo problema.

Per una descrizione delle altre opzioni, fare clic sul pulsante Aiuto nella finestra Preferenze.

Filtri MIDI



La pagina MIDI-Filtri MIDI nella finestra Preferenze, consente di evitare la registrazione e/o il thruput (dovuto alla funzione MIDI Thru) di alcuni messaggi MIDI.

La finestra di dialogo è divisa in quattro sezioni:

Sezione	Descrizione
Registra	Attivando una di queste opzioni si evita che quel tipo di messaggio MIDI sia registrato. Può anche essere in thruput e se è già stato registrato, verrà riprodotto normalmente.
Thru	Attivando una di queste opzioni si evita che quel tipo di messaggio MIDI passi in thruput. Può anche essere registrato e riprodotto normalmente.
Canali	Attivando un pulsante Canale, nessun messaggio MIDI su quel canale MIDI viene registrato o passa in thruput. I messaggi già registrati, tuttavia, sono riprodotti normalmente.
Controller	Consente di evitare che alcuni tipi di controller MIDI siano registrati o passino in thruput. Per filtrare un tipo di controller, selezionarlo dall'elenco in cima alla sezione Controller e fare clic su "Aggiungi". Esso appare nell'elenco sottostante. Per rimuovere un tipo di controller dall'elenco (per permettere che sia registrato o passi in thruput) selezionarlo nell'elenco inferiore e fare clic su "Elimina".

Opzioni e impostazioni

Preferenze di trasporto per la registrazione

Nella finestra Preferenze (pagina Trasporto) sono disponibili un paio di opzioni importanti per la registrazione. Impostarle in base al proprio metodo di lavoro preferito:

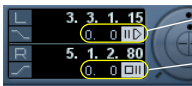
Disattiva Punch In Allo Stop

Se attiva, il Punch In sulla Barra di Trasporto si disattiva automaticamente quando si passa in modalità Stop.

Stop dopo il Punch Out Automatico

Se attiva, la riproduzione si ferma automaticamente dopo un Punch Out automatico (quando il cursore di progetto arriva al locatore destro ed è attivo il Punch Out sulla Barra di Trasporto). Se il valore di post-roll nella Barra di Trasporto è impostato su un valore diverso da zero, la riproduzione continuerà per il tempo impostato prima di fermarsi (vedere sotto).

Pre-roll e Post-roll



Campo valore Pre-roll e interruttore acceso/spento.

Campo valore Post-roll e interruttore acceso/spento.

I campi di valore pre-roll e post-roll (sotto i campi dei locatori sinistro/destro) nella Barra di Trasporto possiedono le seguenti funzionalità:

- Impostando un valore di pre-roll, Cubase viene istruito in modo da "andare indietro" di una breve sezione ogni volta che viene attivata la registrazione.
Ciò avviene ogni volta che si avvia la riproduzione, ma è più significativo quando si registra dal locatore sinistro (Punch In attivo sulla Barra di Trasporto) come descritto in seguito.
- Impostando un valore di post-roll, Cubase viene istruito in modo da riprodurre una breve sezione dopo il punch out automatico, prima di fermarsi.
Ciò ha senso solo quando è attivo il Punch Out sulla Barra di Trasporto e nella finestra Preferenze (pagina Trasporto) è attiva l'opzione "Stop dopo il Punch Out Automatico".
- Per attivare o disattivare le funzioni di pre-roll o post-roll, fare clic sul pulsante corrispondente nella Barra di Trasporto (vicino al valore pre/post-roll) o usare le opzioni "Usa Pre-Roll" e "Usa Post-Roll" nel menu Trasporto.

Un esempio:

1. Impostare i locatori alle posizioni nelle quali si desidera iniziare e terminare la registrazione.
2. Attivare Punch in e Punch out sulla Barra di Trasporto.
3. Attivare l'opzione "Stop dopo il Punch Out Automatico" nella finestra Preferenze (pagina Trasporto).
4. Impostare dei tempi appropriati di pre-roll e post-roll, facendo clic sui campi corrispondenti nella Barra di Trasporto e inserendo i valori di tempo desiderati.
5. Attivare pre-roll e post-roll facendo clic sui pulsante a fianco dei tempi di pre-roll e post-roll in modo che si illuminino.
6. Avviare la registrazione.

Il cursore di progetto "va indietro" del tempo specificato nel campo pre-roll e ha inizio la riproduzione. Quando il cursore arriva al locatore sinistro, la registrazione si attiva automaticamente. Quando il cursore raggiunge il locatore destro, la registrazione viene disattivata, ma la riproduzione continua per il tempo impostato nel campo prima di fermarsi.

Utilizzo del metronomo

Il metronomo genera un click in uscita da usare come riferimento tempo. I due parametri che regolano le impostazioni di tempo del metronomo sono il tempo e l'indicazione tempo, come impostate nella traccia tempo e nella traccia metrica, oppure nell'Editor Traccia Tempo (vedere ["Editing della curva tempo"](#) a pag. 424).

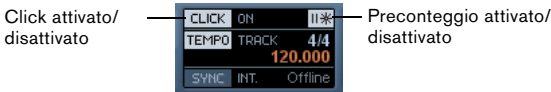
Il metronomo si può usare per avere un click di riferimento in registrazione e/o riproduzione, oppure per un preconteggio (count-in) da sentire quando si avvia la registrazione dalla modalità Stop. Click e preconteggio si attivano separatamente:

- Per attivare il metronomo, fare clic sul pulsante Click nella Barra di Trasporto.

Si può anche attivare l'opzione "Metronomo Attivo" nel menu Trasporto o usare il tasto di comando rapido corrispondente (di default [C]).

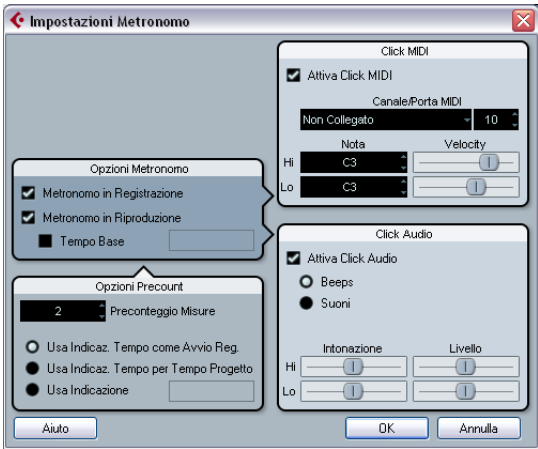
- Per attivare il preconteggio, fare clic sul pulsante Preconteggio nella Barra di Trasporto.

Si può anche attivare l'opzione "Preconteggio/Click" nel menu Trasporto o definire un tasto di comando rapido per questa opzione.



Impostazioni metronomo

Le impostazioni per il metronomo si trovano nella finestra di dialogo Impostazioni Metronomo che si apre dal menu Trasporto.



Il metronomo può usare un click audio riprodotto dall'hardware audio, oppure trasmettere dei dati MIDI ad un dispositivo collegato che riproduce il click, o entrambi.

La finestra di dialogo Impostazioni Metronomo presenta le seguenti opzioni:

Opzioni Metronomo	Descrizione
Metronomo in Registrazione/ Riproduzione	Specifica se il metronomo si sente in riproduzione, registrazione o entrambi (quando è attivo il pulsante "Click" sulla Barra di Trasporto).
Durata del Click	Se attiva, appare un campo valore a destra nel quale specificare il "ritmo" del metronomo. Normalmente, il metronomo genera un "click" per quarto, ma impostandolo a "1/8", ad esempio, genera degli ottavi (due "click" per quarto). Si possono creare anche ritmi di metronomo particolari (terzine, ecc.).

Opzioni Preconteggio	Descrizione
Preconteggio Misure	Stabilisce le misure di count-in del metronomo prima che inizi la registrazione (se nella Barra di Trasporto è attivo il pulsante Preconteggio).
Usa Indic. Tempo come Avvio Registrazione	Se attiva, il preconteggio utilizza automaticamente Indicazione Tempo e Tempo impostati alla posizione in cui inizia la registrazione.

Opzioni Preconteggio	Descrizione
Usa Indic. Tempo per Tempo Progetto	Se attiva, il preconteggio utilizza l'indicazione tempo impostata nella traccia tempo. Inoltre, verrà applicata qualsiasi modifica alla traccia tempo effettuata durante il preconteggio.
Usa Indicazione Tempo	Consente di stabilire un'Indicazione Tempo per il preconteggio. In questa modalità, le modifiche di tempo nella traccia tempo non avranno effetto sul preconteggio.

Click MIDI	Descrizione
Attiva Click MIDI	Stabilisce se il metronomo suona via MIDI o meno.
Canale/Porta MIDI	Qui si sceglie un'uscita e canale MIDI per il "click" del metronomo. Si noti che è possibile selezionare un VST Instrument impostato in precedenza nella finestra VST Instrument da questo menu, consentendo così di poter utilizzare un suono di un VST Instrument per riprodurre il click del metronomo.
Nota Hi/Velocity	Stabilisce numero di nota MIDI e valore di velocity per la "nota high" (il primo quarto della misura).
Note Lo/Velocity	Stabilisce numero di nota MIDI e valore di velocity per le "note low" (gli altri quarti della misura).

Click Audio	Descrizione
Attiva Click Audio	Stabilisce se il metronomo suona tramite l'hardware audio o meno.
Beep	Attivando questa opzione, i click audio saranno dei beep generati dal programma. Livello e altezza dei "beep" per il quarto "Hi" (il primo) e per i quarti "Lo" (gli altri), sono regolabili con i cursori in basso.
Suoni	Attivando questa opzione è possibile fare clic nei campi "Suono" in basso, per caricare dei file audio da usare come suoni "Hi" e "Lo" per il metronomo. Con i cursori si stabilisce il livello del click.

Bloccare e Sbloccare la Registrazione

Durante la registrazione può capitare di disattivare accidentalmente la registrazione, ad es. premendo la [Barra Spaziatrice]. Per evitare ciò, è possibile impostare un apposito comando da tastiera, nella categoria Trasporto della finestra di dialogo Comandi da Tastiera. Se si usa il comando Blocca Registrazione, il pulsante Registra diventerà grigio e la modalità di registrazione verrà bloccata fino a che non si utilizza il comando da tastiera per la funzione Sblocca Registrazione o si entra in modalità Stop.

- Se è attiva l'opzione Blocca Registrazione e si desidera fermare la registrazione (facendo clic su Ferma nella Barra di Trasporto o premendo la [Barra Spaziatrice]), compare una finestra di dialogo, in cui è necessario confermare l'operazione. Si può anche usare prima il comando da tastiera Sblocca Registrazione e quindi entrare in modalità Stop, come al solito.

- Di default, non vengono assegnati comandi da tastiera a queste funzioni. Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera, si trovano le voci dei comandi rapidi corrispondenti nella categoria Trasporto (vedere il capitolo ["Comandi da tastiera"](#) a pag. 502 per maggiori informazioni su come impostare i comandi da tastiera).

⇒ Questi comandi rapidi sono utili in particolare se combinati con altri comandi (ad es. con Registra/Ferma) usando le funzioni macro. In questo modo si ottengono delle macro molto potenti, ottime per migliorare il flusso di lavoro.

⇒ Si noti che in modalità Blocca Registrazione, un punch-out automatico alla posizione del locatore destro che potrebbe essere stato impostato sulla Barra di Trasporto, verrà ignorato.

Visualizzazione del Tempo di Registrazione rimanente

L'opzione Visualizzazione del Tempo di Registrazione rimanente consente di vedere il tempo disponibile rimasto per la registrazione. Il tempo disponibile dipende dalla configurazione corrente, ad esempio dal numero di tracce abilitate alla registrazione, dalle impostazioni del progetto (ad es. dalla frequenza di campionamento), e dalla quantità di spazio su hard disk disponibile.

E' possibile visualizzare o nascondere il display usando l'opzione Visualizzazione del Tempo di Registrazione rimanente nel menu Periferiche.

⇒ Il tempo di registrazione rimanente viene mostrato anche nella barra di stato sotto l'Elenco Tracce.

⚠ Se si stanno salvando le tracce su hard-disk diversi (usando cartelle singole di registrazione), il display del tempo rimanente farà riferimento al disco con la minore disponibilità di spazio libero.

Recupero delle registrazioni audio dopo un blocco del sistema

Normalmente, quando un computer si blocca, tutte le modifiche eseguite nel progetto corrente dall'ultimo salvataggio vanno perse. Di solito, non esiste un metodo facile e veloce per recuperare il proprio lavoro.

In Cubase, quando il sistema si blocca in fase di registrazione (per mancanza di alimentazione o altri problemi), la registrazione sarà ancora disponibile dal momento in cui è iniziata a quello del blocco.

Se il computer si blocca durante una registrazione, basta riavviare il sistema e controllare la cartella Record del progetto (di default si trova nella sotto-cartella Audio all'interno della cartella di progetto). Essa contiene il file audio che si stava registrando al momento del blocco.

⚠ Questa funzione non costituisce una “regola certa” garantita da Steinberg. Nonostante il programma sia stato migliorato in modo da recuperare le registrazioni audio in caso di problemi del sistema, è sempre possibile che un crash del computer, una mancanza di alimentazione, ecc., possano danneggiare altri componenti del computer, rendendo impossibile salvataggio o recupero dei dati.

⚠ Si prega di non provocare volontariamente una situazione simile per testare questa funzione. Sebbene i processi interni del programma siano stati perfezionati per far fronte a queste situazioni, Steinberg non garantisce che in seguito a tali anomalie altri componenti del computer non siano stati danneggiati.

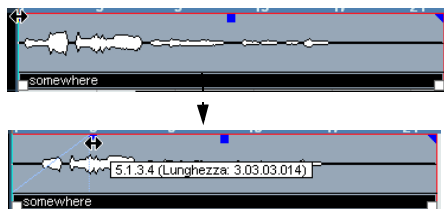
**Dissolvenze (fade), dissolvenze
incrociate (crossfade) e inviluppi**

Creazione delle dissolvenze

In Cubase, per gli eventi audio sono disponibili due tipi principali di dissolvenze (chiamate anche fade-in e fade-out): dissolvenze create usando le maniglie delle dissolvenze (vedere di seguito) e dissolvenze create da un processo audio (vedere [“Dissolvenze create da un processo audio”](#) a pag. 94).

Dissolvenze create con le maniglie delle dissolvenze

Gli eventi audio selezionati possiedono delle maniglie di colore blu agli angoli superiori sinistro e destro che possono essere trascinate per creare rispettivamente fade-in o fade-out.



Creazione di un fade-in. La dissolvenza si riflette automaticamente nella forma d'onda dell'evento, fornendo così un'indicazione visiva del risultato ottenuto col trascinamento della maniglia della dissolvenza.

Le dissolvenze create con le maniglie non vengono applicate alle clip audio direttamente, ma vengono calcolate in tempo reale durante la riproduzione. Quindi, più eventi che fanno riferimento alla stessa clip audio possono avere curve di dissolvenza diverse. Questo però significa anche che molte dissolvenze consumano molte risorse del processore.

- Selezionando più eventi e trascinando le maniglie delle dissolvenze su uno di essi, si applica la stessa dissolvenza a tutti gli eventi selezionati.

- Una dissolvenza si può editare nella finestra di dialogo delle Dissolvenze, come descritto in seguito.

La finestra di dialogo si apre con un doppio-clic del mouse nella zona sopra la curva di dissolvenza, oppure selezionando l'evento e scegliendo "Apri Editor delle Dissolvenze" dal menu Audio (si noti che se l'evento presenta entrambe le curve di fade-in e fade-out, si aprono due finestre di dialogo).

La forma della curva di dissolvenza si regola nella finestra di dialogo delle Dissolvenze (tale forma è mantenuta quando poi si regola la durata di una dissolvenza).

- Si può allungare o accorciare la dissolvenza in ogni momento, trascinando la rispettiva maniglia.

In realtà, lo si può fare anche senza prima selezionare l'evento, cioè senza le maniglie visibili; basta muovere il puntatore del mouse lungo la curva di dissolvenza fino a quando il cursore diventa una freccia bidirezionale, poi fare clic e trascinare il mouse.

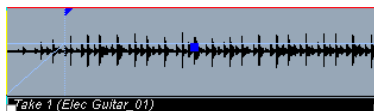
- Se nella finestra Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi–Audio) si attiva l'opzione "Maniglie delle dissolvenze sempre in primo piano", le maniglie delle dissolvenze stanno in cima all'evento e delle linee di aiuto verticali indicano l'esatto punto di inizio e fine delle dissolvenze.

Ciò è utile in situazioni in cui si vuole tenere molto basso il volume dell'evento (questa opzione consente infatti di vedere comunque le maniglie delle dissolvenze).

- Se l'opzione "Mostra sempre le curve di Volume degli Eventi" è attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi–Audio), le curve di dissolvenza verranno visualizzate in tutti gli eventi, indipendentemente dal fatto che siano o meno selezionate.

Se l'opzione non è attiva, le curve di dissolvenza sono visualizzate solo negli eventi selezionati.

- Se l'opzione Linee delle dissolvenze spesse è attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi–Audio), le linee delle dissolvenze e la curva di volume sono più spesse, risultando così più visibili.



Le maniglie delle dissolvenze in cima all'evento e le linee spesse di fade e volume consentono di editare e visualizzare le dissolvenze anche in situazioni in cui il volume dell'evento è molto basso.

- Quando l'opzione "Usa Rotella Mouse per Eventi Volumi e Dissolvenze" è attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Editing–Audio) è possibile usare la rotellina del mouse per spostare verso l'alto o il basso la curva di volume. Tenendo premuto il tasto [Shift] mentre si muove la rotellina del mouse, vengono modificate le curve delle dissolvenze. Ciò è utile in situazioni in cui le maniglie delle dissolvenze non sono visibili (ad esempio a causa di un elevato fattore di zoom).

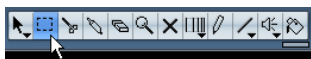
Quando si posiziona il puntatore del mouse in qualsiasi punto della metà sinistra dell'evento, viene spostato il punto finale del fade-in. Quando il puntatore del mouse si trova invece in qualsiasi punto della metà destra dell'evento, viene spostato il punto iniziale del fade-out.

⇒ E' possibile impostare comandi rapidi per modificare la curva di volume dell'evento e tutte le curve delle dissolvenze, se si preferisce non usare il mouse per questo. Questi comandi si trovano nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera, nella categoria Audio. Vedere ["Comandi da tastiera"](#) a pag. 502.

⇒ Per creare le dissolvenze, invece di trascinare le maniglie delle dissolvenze si possono usare i comandi "Fade-In su Cursore" e "Fade-Out su Cursore" del menu Audio (solo Cubase).

Collocare il cursore di progetto su un evento audio nel punto in cui si vuole che termini un fade-in o inizi un fade-out e selezionare la rispettiva opzione del menu Audio. Si crea una dissolvenza che si estende da inizio o fine dell'evento, alla posizione del cursore di progetto.

Creare e regolare le dissolvenze con lo strumento Selezione Intervallo



Le dissolvenze "tipo-maniglia" si possono creare e regolare anche con lo strumento Selezione Intervallo:

1. Selezionare una sezione dell'evento audio con lo strumento Selezione Intervallo.

Il risultato dipende dalla selezione effettuata:

- Selezionando un intervallo dall'inizio dell'evento, si crea un fade-in all'interno dell'intervallo selezionato.
- Selezionando un intervallo che arriva alla fine di un evento, si crea un fade-out nell'intervallo selezionato.
- Selezionando un intervallo che comprende la sezione centrale di un evento ma non ne raggiunge l'inizio o la fine, si creano un fade-in e un fade-out fuori dall'intervallo selezionato. In altre parole, il fade-in copre la zona compresa tra l'inizio dell'evento e l'inizio dell'intervallo selezionato, mentre il fade-out copre la zona compresa tra la fine dell'intervallo selezionato e la fine dell'evento.

2. Scorrere il menu Audio e selezionare "Sposta i Corsori nella Selezione".

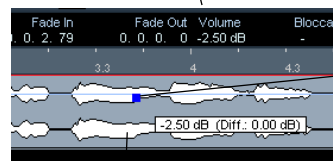
Le zone di dissolvenza sono regolate in base all'intervallo di selezione.

⚠ Con lo strumento Selezione Intervallo è possibile selezionare più eventi audio su tracce separate ed applicare la dissolvenza a tutti gli eventi contemporaneamente.

Maniglie volume

Un evento audio selezionato presenta anche una maniglia blu nella metà superiore; si tratta della maniglia di volume che consente di variare rapidamente il volume di un evento direttamente nella Finestra Progetto. Essa è collegata direttamente all'impostazione del volume sulla linea Info (trascinando la maniglia di volume cambia il valore anche sulla linea Info).

La variazione di volume è indicata numericamente sulla linea Info.



Per modificare il volume dell'evento trascinare in alto o in basso la maniglia.

La forma d'onda dell'evento riflette le variazioni di volume.

Rimuovere le dissolvenze

Per rimuovere le dissolvenze da un evento selezionare l'evento e scegliere "Rimuovi Dissolvenze" dal menu Audio.

In questo modo è anche possibile utilizzare lo strumento Selezione Intervallo per eliminare dissolvenze e dissolvenze incrociate all'interno dell'intervallo selezionato.

Dissolvenze create da un processo audio

Se è stato selezionato un evento audio o la sezione di un evento audio (con lo strumento Selezione Intervallo), si può applicare un fade-in o un fade-out alla selezione usando le funzioni "Fade-In" o "Fade-Out" nel sotto-menu Processa del menu Audio. Queste funzioni aprono la finestra di dialogo delle Dissolvenze corrispondente, consentendo di specificare una curva di dissolvenza.

⚠ Si noti che la durata della zona di dissolvenza dipende dalla selezione effettuata. In altre parole, la durata della dissolvenza viene specificata prima di aprire la finestra di dialogo delle Dissolvenze.

⚠ Inoltre è possibile selezionare più eventi ed applicare a tutti lo stesso processo contemporaneamente.

Le dissolvenze create in questo modo sono applicate alla clip audio invece che all'evento. Si noti che:

- Se in seguito si creano nuovi eventi che fanno riferimento alla stessa clip, questi presenteranno tutti le stesse dissolvenze.

- E' possibile rimuovere o modificare le dissolvenze in ogni momento nella finestra di dialogo Storia del Processing Offline (vedere "[Finestra Storia del Processing Offline](#)" a pag. 226).

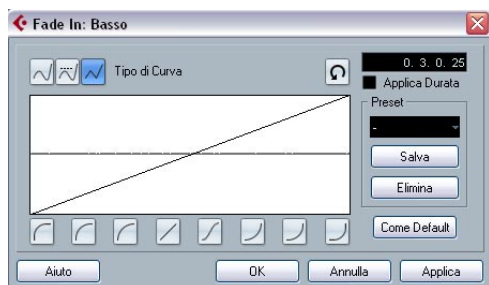
Se altri eventi fanno riferimento alla stessa clip audio, un messaggio d'avviso chiede se si vuole processare o meno anche questi eventi.

- L'opzione Continua processa tutti gli eventi che fanno riferimento alla clip audio.
- L'opzione Nuova Versione crea una nuova versione separata della clip audio per l'evento selezionato.
- E' anche possibile attivare l'opzione "Non mostrare più questo messaggio". Indipendentemente dalla scelta "Continua" o "Nuova Versione", tutti i processi audio successivi saranno conformi all'opzione scelta.

Si può modificare questa impostazione in ogni momento nella finestra Preferenze (pagina Editing-Audio) con l'opzione "Durante il Processing di Clip Condivise".

Finestre di dialogo delle Dissolvenze

Le finestre di dialogo delle Dissolvenze appaiono quando si modifica una dissolvenza esistente o quando si usano le funzioni "Fade-In"/"Fade-Out" nel sotto-menu Processa del menu Audio. La figura seguente mostra la finestra di dialogo Fade-In; la finestra di dialogo Fade-Out ha le stesse funzioni ed impostazioni.



- Se si apre una finestra di dialogo delle Dissolvenze con più eventi selezionati, si possono regolare le curve di dissolvenza di tutti gli eventi nello stesso momento. E' utile ad esempio per applicare lo stesso tipo di fade-in a più di un evento.

Tipo di Curva

Queste opzioni determinano se la curva di dissolvenza deve essere costituita da segmenti concavi (pulsante sinistro), convessi (pulsante centrale) o lineari (pulsante destro).

Display di dissolvenza

Il display di dissolvenza visualizza la forma della curva di dissolvenza. La forma d'onda risultante è di colore grigio scuro, quella corrente è grigio chiaro.

Si può fare clic sulla curva per aggiungere punti oppure fare clic e trascinare i punti esistenti per cambiare la forma della curva. Per rimuovere un punto dalla curva, trascinarlo fuori dal display.

Pulsanti Forma Curva

Questi pulsanti permettono di impostare rapidamente le curve di dissolvenza più comuni.

Pulsante Ripristina



Il pulsante Ripristina (sopra il display di dissolvenza a destra) è disponibile solo quando si modificano le dissolvenze trascinando le maniglie. Fare clic qui per annullare tutte le modifiche eseguite dall'ultima apertura della finestra di dialogo.

Pulsante Come Default

Anche il pulsante "Come Default" è disponibile solo quando si modificano le dissolvenze trascinando le maniglie. Fare clic su questo pulsante per memorizzare le impostazioni correnti come dissolvenza di default. Questa forma sarà usata ogni volta che si creano nuove dissolvenze.

Il valore Lunghezza Dissolvenza

Il valore Lunghezza Dissolvenza è disponibile solo quando si modificano le dissolvenze trascinando le maniglie. Non può essere usato per inserire lunghezze per le dissolvenze in forma numerica. Il formato dei valori indicati qui è determinato dal "Display Tempo Primario" nella Barra di Trasporto.

Attivando l'opzione "Applica Durata", il valore inserito nel campo Lunghezza Dissolvenza sarà usato quando si fa clic su "Applica" o "OK." Di default, questa opzione non è attiva.

Impostando la dissolvenza corrente come Dissolvenza di Default, il valore "Lunghezza Dissolvenza" diventa parte delle impostazioni di default.

Preset

Se è stata creata una curva di fade-in o fade-out che si desidera applicare ad altri eventi o clip, si può memorizzarla in un preset facendo clic sul pulsante Salva.

- Per applicare un preset salvato, selezionarlo dal menu a tendina.
- Per rinominare il preset selezionato, fare doppio-clic sul nome e digitarne uno nuovo.
- Per rimuovere un preset, selezionarlo nel menu a tendina e fare clic su "Elimina".

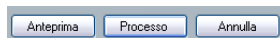
⚠ I preset fade-in memorizzati appaiono solo nella finestra di dialogo Fade-In, e i preset fade-out appaiono solo nella finestra di dialogo Fade-Out.

Pulsanti Anteprima, Applica e Processa

I pulsanti sulla fila inferiore sono diversi a seconda che l'editing sia stato eseguito con le maniglie o applicato con un processo audio:



Finestra di dialogo Modifica Dissolvenza



Finestra di dialogo Processa Dissolvenza

Le finestre Modifica Dissolvenza hanno i seguenti pulsanti:

Pulsante	Funzione
OK	Applica all'evento la curva di dissolvenza impostata e chiude la finestra di dialogo.
Annulla	Chiude la finestra di dialogo.
Applica	Applica all'evento la curva di dissolvenza impostata senza chiudere la finestra di dialogo.

Le finestre Processa Dissolvenza hanno i seguenti pulsanti:

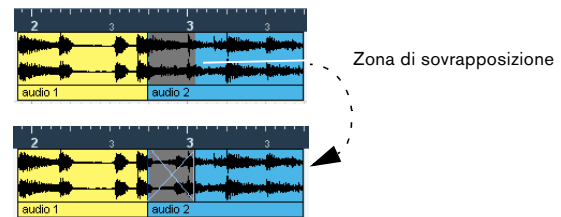
Pulsante	Funzione
Anteprima	Riproduce la zona di dissolvenza. La riproduzione si ripete fino a quando si fa clic di nuovo sul pulsante (durante la riproduzione il pulsante si chiama "Ferma").
Processa	Applica alla clip la curva di dissolvenza impostata e chiude la finestra di dialogo.
Annulla	Chiude la finestra di dialogo senza applicare alcuna dissolvenza.

Creare le dissolvenze incrociate

Quando sulla stessa traccia si sovrappone del materiale audio è opportuno applicare una dissolvenza incrociata. Si crea una dissolvenza incrociata selezionando due eventi audio consecutivi e scegliendo il comando Dissolvenza Incrociata dal menu Audio o usando il tasto di comando rapido corrispondente (di default [X]). Il risultato dipende dal tipo di sovrapposizione dei due eventi:

- Se gli eventi si sovrappongono, si crea una dissolvenza incrociata nella zona di sovrapposizione.

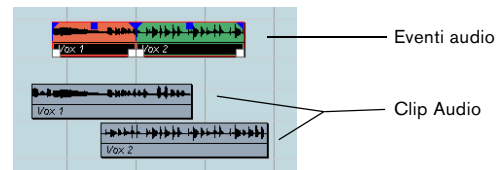
La dissolvenza incrociata ha la forma di default – inizialmente lineare e simmetrica, ma che può essere modificata (come descritto in seguito).



- Se gli eventi non si sovrappongono ma sono contigui (allineati fine/inizio senza interruzioni) è comunque possibile applicare una dissolvenza incrociata – sempre che le rispettive clip audio si sovrappongano! In questo caso, i due eventi sono ridimensionati in modo che si sovrappongano ed è applicata una dissolvenza incrociata di durata e forma di default.

Durata e forma si impostano nella finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata (vedere "Pulsanti Default" a pag. 98).

Un esempio:



Gli eventi non si sovrappongono, ma le rispettive clip sì. Gli eventi possono quindi essere ridimensionati in modo da sovrapporsi (condizione indispensabile per la creazione di una dissolvenza incrociata).



Selezionando la funzione Dissolvenza Incrociata, i due eventi sono ridimensionati in modo da sovrapporsi, quindi si crea una dissolvenza incrociata di default nella zona di sovrapposizione.

- Se gli eventi non si sovrappongono né possono essere ridimensionati a sufficienza in modo da sovrapporsi, la dissolvenza incrociata non può essere creata.

- Solo Cubase: Si può specificare la durata della dissolvenza incrociata con lo strumento Selezione Intervallo: disegnare un intervallo di selezione che copra la zona di dissolvenza incrociata desiderata ed eseguire il comando Dissolvenza Incrociata.

La dissolvenza incrociata viene applicata all'intervallo selezionato (sempre che gli eventi o le relative clip si sovrappongano, come descritto sopra). Si può anche disegnare un intervallo di selezione dopo la creazione della dissolvenza incrociata e usare la funzione "Adatta Fade a Intervallo" del menu Audio.

- Una volta creata una dissolvenza incrociata si può modificarla selezionando uno o entrambi gli eventi in dissolvenza e scegliendo ancora "Dissolvenza Incrociata" dal menu Audio (o con un doppio-clic del mouse nella zona di dissolvenza).

Si apre la finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata (vedere di seguito).

Rimuovere le dissolvenze incrociate

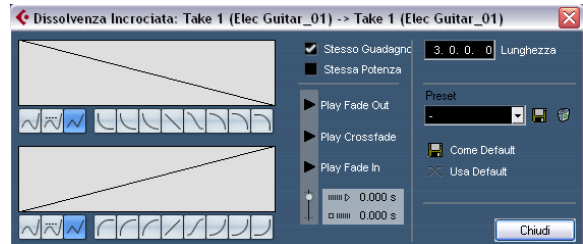
Per rimuovere una dissolvenza incrociata, procedere come segue:

- Selezionare gli eventi e scegliere "Rimuovi Dissolvenze" dal menu Audio.

E' anche possibile usare lo strumento Selezione Intervallo: trascinare lo strumento Selezione Intervallo in modo tale che la selezione racchiuda tutte le dissolvenze e le dissolvenze incrociate che si intende eliminare e selezionare quindi "Rimuovi Dissolvenze" dal menu Audio.

- E' anche possibile eliminare una dissolvenza incrociata facendo clic e trascinandola al di fuori della traccia.

Finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata



La finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata ha sezioni distinte ma identiche per le impostazioni delle curve di fade-in e fade-out nella dissolvenza incrociata (a sinistra) e impostazioni comuni a destra.

Display di Dissolvenza

Mostra rispettivamente la forma della curva di Fade-Out e di Fade-In. Si può fare clic sulla curva per aggiungere punti oppure fare clic e trascinare i punti esistenti per cambiare la forma della curva. Per rimuovere un punto dalla curva, trascinarlo fuori dal display.

Pulsanti Tipo di Curva

Questi pulsanti determinano se la curva di dissolvenza è costituita da segmenti curvilinei (pulsante sinistro) segmenti curvilinei smussati (pulsante centrale) o segmenti lineari (pulsante destro).

Pulsanti Forma Curva

Questi pulsanti permettono di impostare rapidamente le curve di dissolvenza più comuni.

Stesso Guadagno e Stessa Potenza

- Attivando l'opzione "Stesso Guadagno", le curve di dissolvenza sono regolate in modo tale che la somma delle ampiezze di fade-in e fade-out sia uguale lungo tutta l'area di dissolvenza incrociata. Questa funzione spesso è adatta per brevi dissolvenze incrociate.

- Attivando l'opzione "Stessa Potenza" le curve di dissolvenza sono regolate in modo che l'energia (potenza) della dissolvenza incrociata sia costante lungo tutta l'area di dissolvenza.

⚠ Le curve "Stessa Potenza" hanno un solo punto curva modificabile. Quando è selezionata questa modalità non si possono usare i pulsanti "Tipo di Curva" o i preset.

Pulsanti di Riproduzione

- I pulsanti "Riproduci Fade-Out" e "Riproduci Fade-In" permettono di ascoltare solo il Fade-In o il Fade-Out, senza ascoltare la dissolvenza incrociata.

- Il pulsante "Riproduci Dissolvenza Incrociata" riproduce tutta la dissolvenza incrociata.

E' anche possibile utilizzare i controlli della Barra di Trasporto per riprodurre gli eventi audio sui quali è stata eseguita una dissolvenza incrociata. Tuttavia, con questo metodo sono riprodotti anche tutti gli eventi audio non silenziati sulle altre tracce.

Pre-roll e Post-roll

Quando si effettua l'ascolto in anteprima con i pulsanti di Riproduzione, si possono attivare il Pre-roll e/o Post-roll. Il "Pre-roll" consente di attivare la riproduzione prima dell'area di dissolvenza, mentre il "Post-roll" consente di interrompere la riproduzione dopo l'area di dissolvenza. Ciò è molto utile per ascoltare la dissolvenza in un contesto.

- Per specificare la lunghezza di pre-roll e post-roll, fare clic nei campi di tempo e inserire il tempo desiderato (in secondi e in millisecondi).
- Per attivare pre-roll e post-roll, fare clic sui rispettivi pulsanti. Per disattivarli, fare nuovamente clic sui pulsanti.

Impostazioni Lunghezza

E' possibile regolare numericamente la durata dell'area di dissolvenza incrociata, nel campo valore "Lunghezza". Se possibile, la modifica di lunghezza viene applicata equamente a "entrambi i lati" della dissolvenza incrociata (Cubase prova a "centrare" la dissolvenza incrociata).

⚠ Per poter ridimensionare la dissolvenza incrociata in questo modo, deve essere possibile ridimensionare l'evento corrispondente. Per esempio, se l'evento sinistro della dissolvenza incrociata riproduce già fino alla fine la propria clip audio, il suo punto di fine non può essere ulteriormente spostato a destra.

Preset

Se è stato configurato un tipo di dissolvenza incrociata da applicare ad altri eventi, lo si può memorizzare in un preset facendo clic sul pulsante "Salva".

- Per applicare un preset salvato, selezionarlo dal menu a tendina.
- Per rinominare il preset selezionato, doppio-clic sul nome e digitarne uno nuovo.
- Per rimuovere un preset, selezionarlo nel menu a tendina e fare clic su "Elimina".

Pulsanti Default

- Facendo clic sul pulsante "Come Default", tutte le impostazioni correnti sono memorizzate in una dissolvenza incrociata di default. Sono poi applicate alle nuove dissolvenze incrociate create.
- L'impostazione "Lunghezza" della dissolvenza incrociata è inclusa nelle impostazioni di default. Tuttavia, essa viene applicata solamente se gli eventi sui quali si intende eseguire la dissolvenza incrociata non si sovrappongono, altrimenti questa si troverà nell'area di sovrapposizione (vedere ["Creare le dissolvenze incrociate"](#) a [pag. 96](#)).
- Facendo sul pulsante "Usa Default", curve e impostazioni della dissolvenza incrociata di Default sono copiate nella finestra di dialogo Dissolvenza Incrociata.

Dissolvenze e dissolvenze Incrociate automatiche

Cubase dispone di una funzione Dissolvenze Automatiche che può essere impostata globalmente (cioè per l'intero progetto) e separatamente per ogni traccia audio. Lo scopo della funzione Dissolvenze Automatiche è quello di creare passaggi graduali tra gli eventi, applicando brevi fade-in e fade-out (da 1 a 500ms).

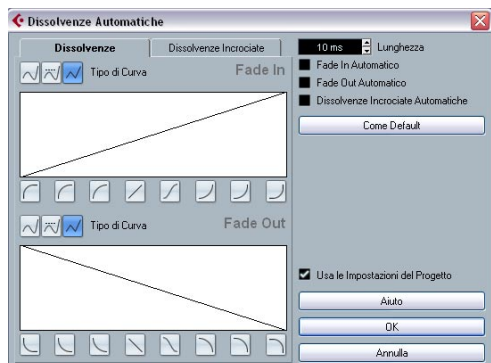
⚠ Come citato in precedenza, le dissolvenze vengono calcolate in tempo reale durante la riproduzione. Questo significa che in un progetto, più sono le tracce audio con la funzione Dissolvenze Automatiche attiva, maggiore è il consumo di risorse del processore.

⚠ Si noti che le dissolvenze automatiche non sono indicate dalle linee di dissolvenze!

Impostazioni Dissolvenze Automatiche globali

1. Per eseguire impostazioni delle dissolvenze automatiche globali, selezionare "Impostazioni Dissolvenze Automatiche..." dal menu Progetto.

Si apre la finestra di dialogo Dissolvenze Automatiche del progetto.



2. Usare i box di spunta nell'angolo in alto a destra per attivare o disattivare rispettivamente le funzioni Fade-In Automatico, Fade-Out Automatico e Dissolvenze Incrociate Automatiche.

3. Nel campo valore Lunghezza, specificare la durata di Dissolvenze Automatiche o Dissolvenze Incrociate Automatiche (da 1 a 500ms).

4. Per regolare la forma delle curve di Fade-In Automatico e Fade-Out Automatico selezionare la pagina "Dissolvenze" ed eseguire le impostazioni come nelle normali finestre di dialogo delle Dissolvenze.

5. Per regolare la forma della curva di Dissolvenza Incrociata Automatica, selezionare la pagina "Dissolvenze Incrociate" ed eseguire le impostazioni come nella normale finestra di dialogo Dissolvenze Incrociate.

6. Per usare le impostazioni eseguite in progetti futuri, fare clic sul pulsante "Come Default".

La prossima volta che si crea un nuovo progetto, esso utilizzerà queste impostazioni di default.

7. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.

Impostazioni Dissolvenze Automatiche per una traccia separata

Di default, tutte le tracce audio usano le impostazioni presenti nella finestra di dialogo Dissolvenze Automatiche del progetto. Tuttavia, dato che la funzione Dissolvenze Automatiche utilizza molte risorse di calcolo della CPU è meglio disattivarla globalmente ed attivarla solo sulle singole tracce, secondo le necessità:

1. Clic-destro sulla traccia nell'elenco tracce e scegliere "Impostazioni Dissolvenze Automatiche..." dal menu contestuale (o selezionare la traccia e fare clic sul pulsante "Impostazioni Dissolvenze Automatiche" nell'Inspector). Si apre la finestra di dialogo Dissolvenze Automatiche della traccia; è identica a quella del progetto, ma con l'aggiunta dell'opzione "Usa le Impostazioni del Progetto".

2. Disattivare l'opzione "Usa le Impostazioni del Progetto". A questo punto, tutte le impostazioni che si eseguono sono applicate solamente alla traccia.

3. Configurare a piacere le Impostazioni Dissolvenze Automatiche e chiudere la finestra di dialogo.

Tornare alle impostazioni del progetto

Per fare in modo che una traccia utilizzi le Impostazioni Dissolvenze Automatiche globali, aprire la finestra di dialogo Dissolvenze Automatiche per la traccia e attivare l'opzione "Usa le Impostazioni del Progetto".

Inviluppi evento

Un inviluppo è una curva di volume per un evento audio. E' simile alle dissolvenze in tempo reale, ma consente la creazione di modifiche di volume all'interno dell'evento, non solo all'inizio o alla fine di esso. Per creare un inviluppo di volume per un evento audio procedere come segue:

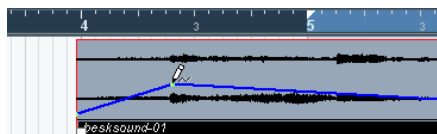
1. Ingrandire l'evento in modo da visualizzare bene la sua forma d'onda.

2. Selezionare lo strumento Disegna.

Spostando lo strumento Disegna su un evento audio, a fianco dell'icona dello strumento compare un piccolo simbolo di curva volume.

3. Per aggiungere un punto d'inviluppo, fare clic nell'evento con lo strumento Disegna.

Appaiono una curva d'inviluppo e un punto d'inviluppo blu.



4. Trascinare il punto curva per regolare la forma dell'inviluppo.

L'immagine della forma d'onda riflette la curva di volume.

- Si può aggiungere un numero qualsiasi di punti curva.
- Per rimuovere un punto curva dall'inviluppo, cliccarci sopra e trascinarlo fuori dall'evento.
- La curva d'inviluppo è parte integrante dell'evento audio – lo segue quando l'evento è spostato o copiato.

Una volta copiato un evento con il relativo inviluppo, si possono eseguire regolazioni indipendenti sugli inviluppi nell'evento originale e nella copia.

⇒ Inoltre è possibile applicare un inviluppo alla clip audio usando la funzione Inviluppo nel sotto-menu Processa del menu Audio.

Vedere "Inviluppo" a [pag. 217](#).

⇒ Per eliminare una curva d'inviluppo da un evento selezionato, aprire il menu Audio e selezionare l'opzione Rimuovi Curva Volume.

Introduzione

La traccia Arranger permette di lavorare con le sezioni del progetto in modo non lineare, per semplificare al massimo la fase di arrangiamento. Anziché spostare, copiare e incollare gli eventi nella Finestra Progetto per creare un progetto lineare, è possibile definire il modo in cui devono essere riprodotte le diverse sezioni, come in una playlist.

Per fare ciò, si possono definire eventi arranger, ordinarli in un elenco e aggiungere le ripetizioni desiderate. Si tratta di un metodo di lavoro innovativo e più orientato sui pattern, a complemento dei normali metodi di editing lineari nella Finestra Progetto.

Si possono creare diverse Catene Arranger, in modo da memorizzare versioni diverse di una song nel progetto senza sacrificare la versione originale. Una volta creata una catena Arranger soddisfacente, è possibile “unire” l’elenco, creando un normale progetto lineare basato sulla catena Arranger.

E’ anche possibile usare la Traccia Arranger per performance dal vivo sul palco, nei club o a delle feste.

Configurare la Traccia Arranger

Supponiamo di avere preparato vari file audio che costituiscono la base di una tipica song pop (intro, strofa, ritornello e inciso). A questo punto si vogliono ordinare questi file.

Il primo passo è creare una traccia Arranger. Sulla traccia Arranger si definiscono sezioni specifiche del progetto creando eventi Arranger, i quali possono avere una durata qualsiasi, si possono sovrapporre e non sono limitati da inizio o fine di eventi e parti esistenti. Procedere come segue:

1. Aprire il progetto per il quale si intende creare gli eventi Arranger.
2. Aprire il menu Progetto e selezionare “Arranger” dal sotto-menu Aggiungi Traccia (oppure fare clic-destro nell’elenco tracce e scegliere Aggiungi Traccia Arranger). Viene aggiunta una traccia Arranger. In un progetto ci può essere solo una traccia Arranger, ma è possibile configurare più di una catena Arranger per questa traccia (vedere “Gestire le Catene Arranger” a pag. 105).

3. Assicurarsi che sulla toolbar della Finestra Progetto sia attiva la funzione Snap e che la risoluzione della Griglia consenta agli eventi Arranger di scattare a posizioni appropriate nel progetto.



E’ attiva la risoluzione Snap su Eventi, quindi nella Finestra Progetto i nuovi eventi disegnati scattano verso gli eventi esistenti.

4. Nella traccia Arranger usare lo strumento Disegna per disegnare un evento della durata desiderata.

Viene aggiunto un evento Arranger, denominato “A” di default. Tutti gli eventi successivi sono nominati in ordine alfabetico.

- Per rinominare un evento Arranger, selezionarlo e cambiarne il nome nella linea Info della Finestra Progetto, o tenendo premuto [Alt]/[Option], eseguendo un doppio-clic sul nome nella catena Arranger (vedere di seguito) e inserendo un nuovo nome.

Si consiglia di assegnare i nomi agli eventi Arranger seguendo la struttura del progetto (ad esempio, Strofa, Ritornello, ecc.).

5. Creare tutti gli eventi necessari per il progetto.



In questo esempio sono stati creati eventi Arranger che seguono la struttura di una classica song pop. Si noti che nel progetto non si ha una linea tempo reale: la sequenza musicale è determinata dagli eventi arranger.

Gli eventi possono essere spostati, ridimensionati e cancellati con le tecniche di editing standard. Si noti che:

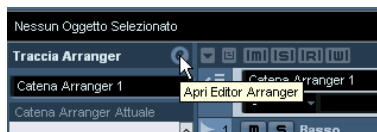
- Per modificare la lunghezza di un evento, selezionare lo strumento Freccia, fare clic e trascinare gli angoli inferiori dell’evento nella direzione desiderata.
- Se si copia un evento Arranger (con un [Alt]/[Option]-trascinamento o i comandi Copia/Incolla), si crea un nuovo evento con lo stesso nome di quello originale. Questo nuovo evento tuttavia, sarà completamente indipendente dall’evento originale.
- Doppio-clic su un evento arranger per aggiungerlo alla catena Arranger corrente.

Lavorare con gli eventi Arranger

A questo punto si hanno vari eventi arranger che costituiscono i mattoni costruttivi principali dell'arrangiamento. Il prossimo passo consiste nell'organizzare questi eventi usando le funzioni dell'Editor Arranger.

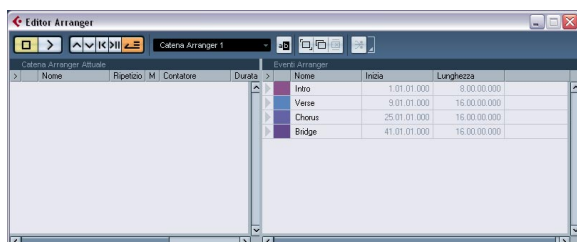
Creare una catena Arranger

La catena Arranger si configura nell'Editor Arranger o nell'Inspector della traccia Arranger. L'Editor Arranger si apre facendo clic sul pulsante “e” dell'Inspector o dell'Elenco Tracce.



Fare clic sul pulsante “e”...

...per aprire l'Editor Arranger.



A destra dell'Editor Arranger, sono elencati gli eventi Arranger disponibili, nell'ordine in cui appaiono sulla linea del tempo. A sinistra si trova la catena Arranger vera e propria, che indica l'ordine di riproduzione degli eventi (dall'alto in basso) e quante volte questi devono essere ripetuti.

Inizialmente la catena Arranger è vuota – si imposta la catena Arranger aggiungendo eventi dall'elenco a destra alla catena Arranger. Ci sono molti modi per aggiungere eventi alla catena Arranger.

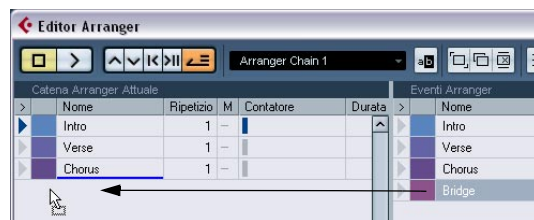
- Facendo doppio-clic sul nome di un evento nella sezione della finestra sulla destra (o nella Finestra Progetto). Quando si seleziona un evento nella catena Arranger sulla sinistra, l'evento viene aggiunto sopra quello selezionato. Se non vengono selezionati degli eventi nella Catena Arranger, l'evento verrà aggiunto alla fine dell'elenco.

- Selezionando uno o più eventi nell'elenco a destra, facendo clic-destro e scegliendo “Aggiungi Selezionato nella Catena Arranger”.

In questo modo vengono aggiunti gli eventi selezionati alla fine dell'elenco.

- Trascinando e rilasciando gli eventi Arranger dall'elenco a destra in quello di sinistra.

Una linea blu di inserimento mostra dove va a finire l'evento trascinato.



In questo esempio, l'evento Strofa è trascinato nella catena Arranger e collocato dopo il primo Ritornello.

- Trascinando gli eventi Arranger dalla Finestra Progetto alla Catena Arranger.

A questo punto si dovrebbero avere gli eventi Arranger organizzati nella sequenza tipica di una song pop. Tuttavia, sono stati usati file audio lunghi solo poche misure – per trasformare la sequenza in un “brano” (o almeno in una bozza di struttura della song), questi file devono essere riprodotti in loop; ecco a cosa serve la funzione Ripetizioni.




Per ripetere più volte un evento procedere come segue:

- Fare clic nel campo Ripetizioni dell'evento, digitare il numero di ripetizioni desiderate e premere [Invio].

Quando si riproduce la catena Arranger, la colonna Contatore indica quale ripetizione dell'evento è riprodotta in quel momento.

Catena Arranger Attuale				
>	Nome	Ripetizio	M	Contatore
>	Intro	1	—	
>	Verse	8	—	
>	Chorus	4	—	
>	Verse	4	—	
>	Bridge	4	—	

- Fare clic nel campo Modalità per un evento e selezionare l'opzione di ripetizione desiderata.

Opzione	Pulsante	Descrizione
Normale		In questo modo, la Catena Arranger verrà riprodotta nel modo in cui è stata impostata.
Ripeti Sempre		In questa modalità, l'evento Arranger corrente viene ripetuto in loop finché non si fa clic su un altro evento nell'Editor Arranger o si preme Riproduci nuovamente.
Pausa Dopo Ripetizioni		In questa modalità, la riproduzione della catena Arranger viene fermata dopo che sono state riprodotte tutte le ripetizioni dell'evento Arranger corrente.

Riproducendo la catena Arranger si potrà ora ascoltare l'arrangiamento completo. Procedere come segue:

1. Assicurarsi che sia attiva la modalità Arranger. Quando è attiva, il progetto viene riprodotto secondo le impostazioni Arranger.



2. Posizionare la finestra dell'Editor Arranger in modo da riuscire a vedere la traccia Arranger nella Finestra Progetto e fare clic nella colonna Freccia dell'evento in cima all'elenco, così che la freccia diventi blu. Il cursore di progetto dovrebbe di conseguenza saltare all'inizio del primo evento specificato nella catena Arranger.
3. Attivare la riproduzione (dall'Editor Arranger o sulla Barra di Trasporto). Gli eventi sono riprodotti nell'ordine specificato.

Editing della Catena Arranger

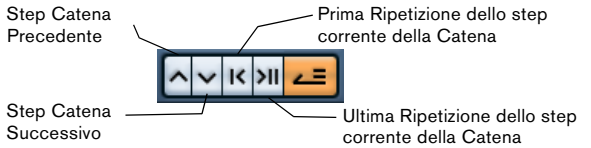
Nella Catena Arranger sulla sinistra, è possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Selezionare gli eventi con [Ctrl]/[Command]-clic o [Shift]-clic.
- Trascinare gli eventi per spostarli nell'elenco.

- Trascinare gli eventi tenendo premuto [Alt]/[Option] per creare delle copie degli oggetti selezionati. Il punto d'inserzione per le operazioni di spostamento e copia è indicato nell'elenco da una linea blu o rossa. Una linea blu indica che lo spostamento o la copia sono possibili; una linea rossa indica che se si intendeva utilizzare la posizione corrente, lo spostamento o la copia non sono consentiti.
- Usare la colonna Ripetizioni per specificare quante volte deve essere ripetuto ogni evento.
- Fare clic sulla freccia a sinistra di un evento nella catena Arranger per spostare la posizione di riproduzione all'inizio di quell'evento.
- Per eliminare un evento dall'elenco, cliccarci sopra col tasto destro e selezionare "Rimuovi Toccato" dal menu contestuale. Per rimuovere più eventi, selezionarli, fare clic-destro e scegliere "Rimuovi Selezionato".

Navigazione





Per navigare tra gli eventi arranger, si usano i pulsanti di trasporto Arranger:



Questi controlli sono disponibili nell'Editor Arranger, nella toolbar della Finestra Progetto e nella Barra di Trasporto. Nell'Editor Arranger, l'evento corrente riprodotto è indicato da una freccia nella colonna più a sinistra e gli indicatori nella colonna Contatore.

Gestire le Catene Arranger

Si possono creare più catene Arranger, in modo da avere versioni diverse da riprodurre. Nell'Editor Arranger, i pulsanti sulla toolbar a destra hanno le seguenti funzioni:

Pulsante	Descrizione
	Fare clic qui per rinominare la catena Arranger corrente.
	Crea una nuova catena Arranger vuota.
	Crea un duplicato della catena Arranger corrente contenente gli stessi eventi.
	Rimuove la catena Arranger corrente selezionata. E' disponibile solo se è stata creata più di una catena Arranger.

- Nell'Inspector, queste funzioni sono accessibili dal menu a tendina Arranger (che si apre facendo clic sul campo nome Arranger).

Le catene Arranger create sono elencate nel menu a tendina Nome, situato a sinistra dei pulsanti nell'Editor Arranger, in cima alla traccia Arranger nell'Inspector, e nell'elenco tracce. Si noti che per poter selezionare un'altra Catena Arranger dal menu a tendina, deve essere attiva la modalità Arranger.

Uniformare la Catena Arranger

Una volta trovata una catena Arranger desiderata, si può uniformarla (cioè convertire la catena in un progetto lineare). Procedere come segue:

1. Fare clic sul pulsante Appiattisci (o selezionare Appiattisci Catena dal menu a tendina nell'Inspector della traccia Arranger).

Eventi e parti nel progetto vengono riordinati, ripetuti, ridimensionati, spostati e/o eliminati (se non appartengono ad un evento Arranger utilizzato) in modo da corrispondere esattamente alla catena Arranger.



Pulsante Appiattisci

2. Attivare la riproduzione.

Il progetto viene riprodotto esattamente come nella modalità Arranger, ma si può vederlo e lavorarci come al solito.

⚠ Uniformando la catena Arranger è possibile che eventi e parti siano rimosse dal progetto. Usare la funzione Appiattisci solo quando non si desidera più modificare la traccia/catena Arranger. Se non si è sicuri, salvare una copia del progetto prima di uniformare la catena Arranger.

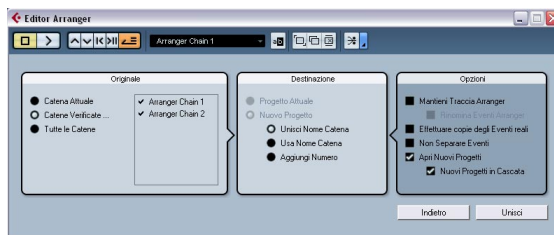
Opzioni di Appiattisci

Talvolta potrebbe essere utile mantenere gli eventi Arranger originali dopo aver uniformato la traccia Arranger. Usando le opzioni di uniformazione, è possibile definire le catene che devono essere unite, dove queste devono essere salvate e come devono essere chiamate, oltre ad altre opzioni.

1. Fare clic sul pulsante di opzioni di Appiattisci.



2. Nella finestra che compare, selezionare le opzioni desiderate.



Nella sezione Originale è possibile specificare la Catena Arranger che deve essere uniformata. Le opzioni disponibili sono:

Opzione	Descrizione
Catena Attuale	Se attiva, solo la catena attuale verrà uniformata.
Catene Verificate	Se attiva, è possibile selezionare la catena Arranger che si intende uniformare nell'elenco sulla sinistra.
Tutte le catene	Se attiva, tutte le catene Arranger del progetto corrente verranno uniformate.

La sezione Destinazione consente di decidere dove deve essere salvato il risultato dell'operazione di appiattisci. Le opzioni disponibili sono:

Opzione	Descrizione
Progetto Attuale	Questa opzione è disponibile solo se è stata selezionata "Catena Attuale" come opzione Originale. Se si attiva questa opzione, il risultato dell'uniformazione della catena corrente verrà salvato nel progetto corrente.
Nuovo Progetto	Se attiva, è possibile uniformare una o più catene in un nuovo progetto. In questo caso potrebbe essere utile usare le opzioni di rinomina. Se si attiva l'opzione "Aggiungi Nome Catena", i nomi delle catene verranno messi tra parentesi vicino al nome del progetto. Se si attiva l'opzione "Usa Nome Catena", i nuovi progetti prenderanno il nome delle catene Arranger attuali. Se si attiva l'opzione "Aggiungi Numero", i nuovi progetti prenderanno il nome di quelli vecchi, con un numero aggiunto tra parentesi.

Nella sezione Opzioni è possibile regolare altre impostazioni. Le opzioni disponibili sono:

Opzione	Descrizione
Mantieni Traccia Arranger	Se si attiva questa opzione, la traccia Arranger viene mantenuta quando si uniforma la catena Arranger. Attivare "Rinomina Eventi Arranger" per affiancare un numero agli eventi, in base al loro utilizzo. Se ad esempio si usa l'evento Arranger "A" per due volte, la prima volta che compare viene rinominato "A 1" mentre la seconda "A 2".
Crea Copie Eventi Reali	Normalmente, si hanno copie condivise quando si uniforma la traccia Arranger. Se si attiva questa opzione, vengono invece create copie reali.
Non Separare Eventi	Se questa opzione è attiva, le note MIDI che iniziano prima o che sono più lunghe dell'evento Arranger non saranno incluse. Solo le note MIDI che iniziano e finiscono all'interno dei bordi dell'evento Arranger vengono prese in considerazione.
Apri Nuovi Progetti	Se attiva, viene creato un nuovo progetto per ciascuna catena Arranger uniformata. Se si attiva l'opzione "Nuovi Progetti in Cascata" i progetti aperti vengono disposti a cascata.

3. E' ora possibile uniformare la traccia Arranger facendo clic sul pulsante Appiattisci.
- Se si desidera effettuare ulteriori arrangiamenti, fare clic sul pulsante "Indietro" e apportare le necessarie modifiche. Le impostazioni di uniformazione verranno mantenute.
4. Fare clic sul pulsante "Indietro" per tornare all'Editor Arranger o chiudere la finestra facendo clic sul pulsante Chiudi.

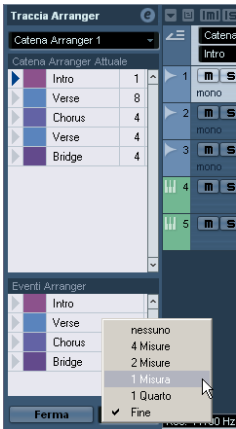
Modalità Live

Se è stata impostata un traccia Arranger e questa viene riprodotta, si ha anche la possibilità di influenzare l'ordine di riproduzione "dal vivo". Si noti che la modalità Arranger deve essere attivata per poter usare la modalità Live.

1. Aggiungere una traccia Arranger selezionando "Arranger" dal sotto-menu Aggiungi Traccia del menu Progetto.
2. Creare gli eventi Arranger desiderati disegnando con lo strumento Disegna nella traccia Arranger.
3. Impostare una catena Arranger nell'Inspector della traccia Arranger o nell'Editor Arranger, attivare la modalità Arranger e riprodurre il progetto.

A questo punto è possibile usare gli eventi Arranger elencati nella sezione inferiore dell'Inspector della traccia Arranger per riprodurre il proprio progetto in modalità Live:

4. Passare in modalità Live facendo clic sulla piccola freccia nell'elenco in basso dell'Inspector della traccia Arranger a sinistra dell'evento Arranger che si intende triggerare.
- L'evento Arranger verrà ripetuto in loop in maniera continua, finché non si fa clic su un altro evento Arranger. Ciò può essere utile se si desidera ad esempio eseguire in loop un solo di chitarra con una lunghezza flessibile.
- Per fermare la modalità Live, fare clic sul pulsante Ferma o tornare alla riproduzione "normale" in modalità Arranger, facendo clic su qualsiasi evento arranger nell'elenco in alto.
- In quest'ultimo caso, la riproduzione continuerà dall'evento Arranger in cui si è fatto clic. Verrà sempre preso in considerazione il menu a tendina "Griglia". Quando la griglia è impostata ad esempio su "1 Misura" e si fa clic sul pulsante Ferma, la riproduzione verrà interrotta dopo la misura successiva.



L'evento Arranger attivo verrà riprodotto secondo quanto definito, prima di saltare a quello successivo.

Opzione	Descrizione
Nessuno	Salta immediatamente alla sezione successiva.
4 Misure, 2 Misure	Quando viene selezionata una di queste modalità, viene posizionata una griglia di 4 o 2 misure (a seconda dell'impostazione) sull'evento Arranger attivo. Ogni volta che si raggiunge la rispettiva linea della griglia, la riproduzione salterà all'evento Arranger successivo. Un esempio: Si immagini di avere un evento Arranger lungo 8 misure, con la griglia impostata su 4 misure. Quando il cursore si trova in qualsiasi punto all'interno delle prime 4 misure dell'evento Arranger nel momento in cui si raggiunge l'evento Arranger successivo, la riproduzione salterà all'evento successivo quando viene raggiunta la fine della quarta misura dell'evento Arranger. Quando il cursore si trova in qualsiasi punto all'interno delle ultime 4 misure dell'evento Arranger, la riproduzione salterà all'evento successivo alla fine dell'evento. Quando un evento è più breve di 4 (o 2) misure quando è selezionata questa modalità, la riproduzione salterà alla sezione successiva alla fine dell'evento.
1 Misura	Salta alla sezione successiva alla linea della misura successiva.
1 Quarto	Salta alla sezione successiva al quarto successivo.
Fine	Riproduce la sezione corrente fino alla fine, quindi salta alla sezione successiva.

Arrangiare la propria musica per dei video

Il tempo relativo della propria traccia Arranger può essere preso come riferimento al posto del tempo del progetto. Ciò è utile se si intende usare la traccia Arranger per comporre musica per dei video e adattare ad esempio una sezione specifica di video con la musica, ripetendo il numero corrispondente di eventi Arranger.

Se si posiziona il proprio dispositivo master esterno di sincronizzazione in una posizione che non coincide con il tempo di inizio del progetto, Cubase salterà automaticamente alla posizione corretta nella traccia Arranger e inizierà da lì la riproduzione (viene cioè trovata la posizione relativa corretta e non il tempo assoluto del progetto. Il riferimento per il timecode esterno può essere il MIDI o qualsiasi altro Timecode che può essere interpretato/letto da Cubase.

Un esempio:

1. Impostare un progetto con una traccia MIDI e tre parti MIDI. La prima dovrebbe iniziare alla posizione 00:00:00:00 e finire alla posizione 00:01:00:00, la seconda dovrebbe iniziare alla posizione 00:01:00:00 e finire alla posizione 00:02:00:00 e la terza dovrebbe iniziare alla posizione 00:02:00:00 e finire alla posizione 00:03:00:00.

2. Attivare il pulsante Sync nella Barra di Trasporto.

3. Aggiungere una traccia Arranger e creare eventi Arranger che coincidono con le parti MIDI.

4. Impostare una catena Arranger "A-A-B-B-C", attivare la modalità Arranger e riprodurre il progetto.

5. Far partire il Timecode esterno alla posizione 00:00:10:00 (all'interno dell'intervallo di "A"). Nel progetto, viene individuata la posizione 00:00:10:00 e si potrà ascoltare la sezione A in riproduzione. Niente di speciale!

A questo punto, si andrà a vedere cosa accade se il proprio dispositivo master esterno di sincronizzazione inizia a una posizione che non coincide con il tempo di inizio del progetto:

6. Iniziare alla posizione 00:01:10:00 (all'interno dell'intervallo di quella che in origine era la sezione "B"). Nel progetto, viene individuata la posizione 00:01:10:00 e si potrà ascoltare la sezione "A" in riproduzione, poiché essa suona due volte nella traccia Arranger.

7. Far partire il Timecode esterno alla posizione 00:02:10:00 (all'interno dell'intervallo di quella che in origine era la sezione "C"). Nel progetto, viene individuata la posizione 00:01:10:00 e si potrà ascoltare la sezione "B" in riproduzione, poiché suona "più avanti" nella traccia Arranger.

⇒ Se la modalità Arranger non è attiva o se non esiste una traccia Arranger, Cubase funzionerà come sempre.

Introduzione

Cubase offre funzioni di trasposizione per parti audio, MIDI e instrument e per eventi audio. Queste consentono di creare variazioni della propria musica o modificare l'armonia di un intero progetto o di singole sezioni.

La Trasposizione può essere applicata su tre livelli:

- Sull'intero progetto

Modificando la "Tonalità Fondamentale Progetto" nella toolbar della Finestra Progetto, l'intero progetto verrà trasposto (vedere ["Trasposizione di un intero progetto con la Tonalità Fondamentale"](#) a pag. 109).

- Su sezioni del progetto

Creando eventi Trasposizione nella Traccia Trasposizione, è possibile impostare valori di trasposizione per sezioni separate del progetto (vedere ["Trasposizione di sezioni separate di un progetto usando la Trasposizione eventi"](#) a pag. 111).

- Su parti o eventi individuali

Selezionando parti o eventi individuali e modificando il relativo valore di trasposizione nella Linea Info, è possibile trasportare parti o eventi individuali (vedere ["Trasposizione di parti o eventi individuali tramite la Linea Info"](#) a pag. 112).

⚠ La funzione Trasposizione non modifica realmente le note MIDI o l'audio, ma agisce solo sulla riproduzione.

Oltre alle caratteristiche di trasposizione descritte in questo capitolo, è anche possibile trasportare: tutte le note MIDI nella traccia selezionata usando i Parametri MIDI (vedere ["Trasposizione"](#) a pag. 325), le note selezionate usando la finestra di dialogo "Trasposizione" (vedere ["Trasposizione"](#) a pag. 348), le tracce MIDI usando gli effetti MIDI (vedere il manuale separato "Riferimento dei Plug-in").

Trasportare la propria musica

Nelle sezioni che seguono, verranno descritte le diverse possibilità di trasposizione della propria musica. Si noti che queste possono anche essere combinate tra loro. Tuttavia, si raccomanda di impostare la tonalità fondamentale prima di eseguire delle registrazioni o di cambiare i valori di trasposizione sulla Traccia Trasposizione.

⚠ Come regola generale, si dovrebbe sempre per prima cosa impostare la tonalità fondamentale quando si lavora con contenuti con una tonalità fondamentale definita.

Trasposizione di un intero progetto con la Tonalità Fondamentale

La tonalità fondamentale che viene specificata per un progetto, sarà il riferimento che verrà seguito dagli eventi audio o MIDI del progetto stesso. E' comunque possibile escludere parti o eventi dalle operazioni di trasposizione, ad esempio batterie o percussioni (vedere ["L'impostazione Trasposizione Globale"](#) a pag. 113).

A seconda che si stiano usando o meno eventi che contengono già le informazioni relative alla tonalità fondamentale, le procedure operative potrebbero variare leggermente.

Se gli eventi contengono già l'informazione relativa alla Tonalità Fondamentale

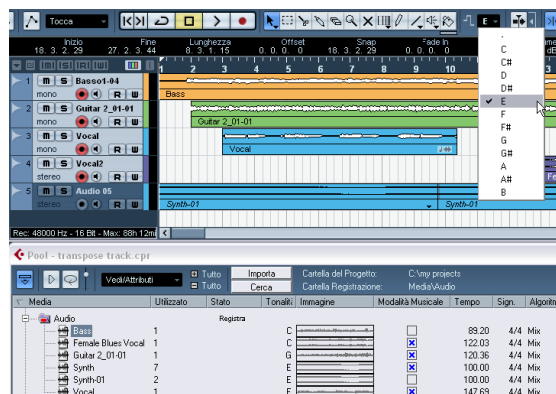
Immaginando di voler creare un progetto basato sui loop, procedere come segue:

1. Aprire Mediabay e trascinare alcuni loop all'interno di un progetto vuoto, vedere ["Navigazione dei file multimediali \(sezione Browser\)"](#) a pag. 291.

Per questo esempio, importare loop audio con diverse tonalità fondamentali.

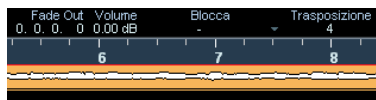
2. Aprire quindi il menu a tendina "Tonalità Fondamentale Progetto", nella toolbar della Finestra Progetto e impostare la tonalità fondamentale per il progetto.

L'intero progetto verrà quindi riprodotto con questa tonalità fondamentale. Si noti che, di default, la tonalità fondamentale non è specificata ("").



Un progetto basato su loop con diverse tonalità fondamentali per gli eventi

I singoli loop verranno trasportati in modo da coincidere con la tonalità fondamentale impostata per il progetto. Se ad esempio è stato importato un loop di basso in DO e la tonalità fondamentale del progetto è impostata sul MI, il loop di basso verrà trasportato di 4 semitoni verso l'alto.



3. A questo punto (con la tonalità fondamentale impostata) registrare l'audio o il MIDI.

Gli eventi registrati avranno la tonalità fondamentale del progetto.

4. Una volta eseguita la registrazione e quando si è soddisfatti del risultato, è possibile modificare a piacere la tonalità fondamentale del progetto e gli eventi seguiranno la modifica di conseguenza.

⚠ Se si lavora con parti di batteria o di percussioni, si consiglia di escluderle dalla trasposizione, impostando la voce "Trasposizione Globale" nella Linea Info su "Indipendente" (vedere "[L'impostazione Trasposizione Globale](#)" a [pag. 113](#)).

Se gli eventi non contengono l'informazione relativa alla Tonalità Fondamentale

Si immagini di aver creato un progetto costituito da una registrazione audio e da alcuni loop importati, nel quale si desidera far coincidere la tonalità fondamentale dell'intero progetto al registro di un determinato cantante.

Procedere come descritto di seguito:

1. Nel proprio progetto, aprire il menu Progetto e selezionare Traccia Trasposizione dal sotto-menu "Aggiungi Traccia" (o clic-destro nell'elenco tracce e selezionare "Aggiungi Traccia Trasposizione") per aggiungere la Traccia Trasposizione.

E' possibile avere solamente una Traccia Trasposizione all'interno di un progetto.

2. Impostare il progetto alla tonalità fondamentale desiderata, selezionando l'opzione corrispondente dal menu a tendina "Tonalità Fondamentale Progetto" nella toolbar della Finestra Progetto.

3. Fare clic-destro sulla traccia trasposizione nell'elenco tracce e selezionare "Imposta tonalità fondamentale per eventi non assegnati" dal menu contestuale.

Viene così definita la tonalità fondamentale di progetto per tutte le parti o eventi che non contengono alcuna informazione relativamente alla tonalità fondamentale. Questa opzione è disponibile solamente se è stata impostata una tonalità fondamentale per il progetto.



⚠ Se si lavora con parti di batteria o di percussioni, si consiglia di escluderle dalla trasposizione, impostando la voce "Trasposizione Globale" nella Linea Info su "Indipendente" (vedere "[L'impostazione Trasposizione Globale](#)" a [pag. 113](#)).

Registrare con una Tonalità Fondamentale del Progetto

Si consideri il caso in cui si vuole registrare una linea di chitarra per un progetto in RE# minore, ma il proprio chitarrista preferisce suonarla in LA minore. In questo caso, si può modificare la tonalità fondamentale di progetto sul LA, in modo da poter registrare la parte di chitarra. Procedere come segue:

1. Aprire il proprio progetto e impostare la tonalità fondamentale sul LA.

Tutte le parti e gli eventi verranno trasportati in modo da corrispondere con la tonalità fondamentale.

2. Ascoltare il proprio progetto e verificare che non siano state trasportate parti di batteria o di percussioni.

Se sono state trasportate parti di batteria, selezionarle e impostare le relative opzioni "Trasposizione Globale" su "Indipendente".

3. Registrare la linea di chitarra come si desidera.

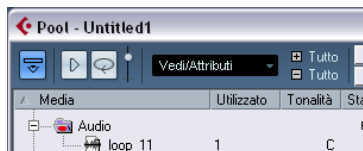
4. Una volta soddisfatti del risultato, è possibile modificare la tonalità fondamentale del progetto sul RE# minore e gli eventi seguiranno la modifica di conseguenza.

⚠ Per eventi audio e parti MIDI registrate, l'opzione "Trasposizione Globale" nella Linea Info viene automaticamente impostata su "Segui", che significa che gli eventi o le parti assumeranno la tonalità fondamentale del progetto.

Modificare la Tonalità Fondamentale di singoli eventi o parti

Se si desidera verificare se un evento o una parte audio possiedono l'informazione relativa alla tonalità fondamentale o se si desidera modificare quest'ultima, procedere come segue:

1. Aprire il Pool e visualizzare la colonna "Tonalità", selezionando "Tonalità Fondamentale" dal menu a tendina "Vedi/Attributi" nel Pool.



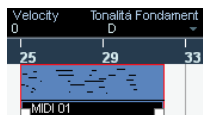
Un evento audio con tonalità fondamentale impostata su "DO"

2. Fare clic sulla colonna "Tonalità" per l'evento audio desiderato e impostare la tonalità in base alle proprie esigenze. E' anche possibile verificare e assegnare tonalità fondamentali usando MediaBay.

⇒ Se si modifica la tonalità fondamentale di una parte o di un evento audio, il corrispondente file audio non cambia. Per salvare le impostazioni relative alla tonalità fondamentale nel file audio, usare la funzione "Esporta Selezione" del menu Audio.

Per verificare o modificare le impostazioni relative alla tonalità fondamentale di una parte MIDI, procedere come segue:

1. Selezionare la propria parte MIDI all'interno della Finestra Progetto e verificare la Linea Info della Finestra Progetto.



Una parte MIDI con la tonalità fondamentale impostata su "RE"

2. Fare clic sul valore della tonalità fondamentale nella linea info, per aprire il menu a tendina corrispondente e selezionare la tonalità fondamentale desiderata.

⚠ Se si modifica la tonalità fondamentale del progetto dopo aver impostato la tonalità fondamentale di un evento, l'evento manterrà la propria tonalità fondamentale e verrà trasportato in modo da coincidere con la tonalità fondamentale del progetto. Se si registra una parte audio o MIDI ed è già stata specificata la tonalità fondamentale, viene impostata automaticamente questa tonalità fondamentale.

Trasposizione di sezioni separate di un progetto usando la Trasposizione eventi

Talvolta può capitare di voler trasportare solamente alcune sezioni del proprio progetto, ad esempio per creare variazioni armoniche. E' possibile fare ciò creando trasposizioni di eventi. La trasposizione di eventi consente di aggiungere un offset di trasposizione relativo, specificando i valori di trasposizione in semitoni. E' possibile ad esempio "ravvivare" i propri loop in DO maggiore trasportandoli di 5 semitoni, in modo che venga riprodotta la sottodominante sul FA maggiore, oppure è possibile rendere più interessante un proprio brano, trasportando di un semitono in alto l'ultimo ritornello.

1. Nel proprio progetto, aprire il menu Progetto e selezionare Traccia Trasposizione dal sotto-menu "Aggiungi Traccia" (o clic-destro nell'elenco tracce e selezionare "Aggiungi Traccia Trasposizione") per aggiungere la Traccia Trasposizione.

E' possibile avere solamente una Traccia Trasposizione all'interno di un progetto.

2. Selezionare lo strumento Disegna dalla toolbar e fare clic sulla Traccia Trasposizione per creare un evento trasposizione.

Viene creato un evento trasposizione dal punto in cui viene fatto clic, fino alla fine del progetto.



3. Per creare un altro evento trasposizione, fare clic con lo strumento Disegna sul primo evento trasposizione. Di default, il valore di trasposizione di un nuovo evento trasposizione viene impostato su 0.



E' possibile aggiungere più eventi trasposizione facendo clic con lo strumento Disegna.

4. Fare clic nel campo di valore Trasposizione e inserire il valore per l'evento trasposizione.

E' possibile inserire il valore desiderato usando la tastiera del computer, la rotellina del mouse o facendo [Alt]/[Option]-clic sul valore trasposizione per aprire un fader per regolare i valori. Si possono specificare valori compresi tra -24 e 24 semitoni.

5. Riprodurre il progetto.

Le parti del progetto che si trovano alle stesse posizioni degli eventi trasposizione verranno trasportate in base ai valori di trasposizione specificati.

⇒ E' anche possibile trasportare l'intero progetto usando la traccia trasposizione. Ciò è utile ad esempio se il proprio cantante non è in grado di raggiungere una determinata tonalità. In questo caso è possibile trasportare l'intero progetto, ad esempio di 2 semitoni. Ricordarsi sempre di verificare che l'impostazione "Trasposizione Globale" per parti di batteria e di percussioni sia impostata su "Indipendente" nella Linea Info (vedere "[L'impostazione Trasposizione Globale](#)" a pag. 113).

E' possibile cancellare e spostare eventi trasposizione, ma non è possibile metterli in mute, tagliarli o incollarli. L'opzione "Locatori sulla Selezione" non si applica su eventi trasposizione.

Trasposizione di parti o eventi individuali tramite la Linea Info

E' possibile anche trasportare parti ed eventi audio e MIDI individuali tramite la Linea Info (o l'Inspector). Questa trasposizione verrà aggiunta alla trasposizione globale (cioè alla tonalità fondamentale o alla trasposizione eventi). Procedere come segue:

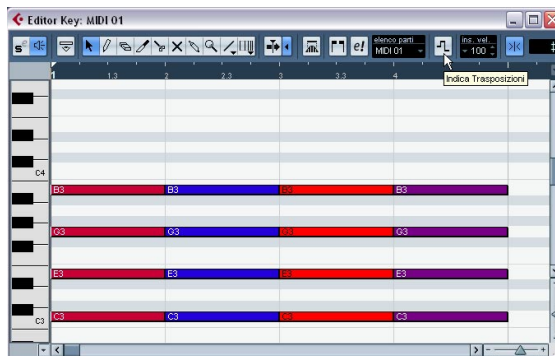
1. Selezionare l'evento che si vuole trasportare.
2. Nella Linea Info della Finestra Progetto, modificare il valore Trasposizione come si desidera.

⇒ Una modifica di trasposizione globale non andrà a sovrascrivere la trasposizione di parti o eventi individuali, ma verrà aggiunta al valore di trasposizione per la parte o l'evento. In questo caso, potrebbe essere utile mantenere la trasposizione all'interno dell'intervallo dell'ottava (vedere "[Mantenere la Trasposizione nell'Intervallo dell'Ottava](#)" a pag. 114).

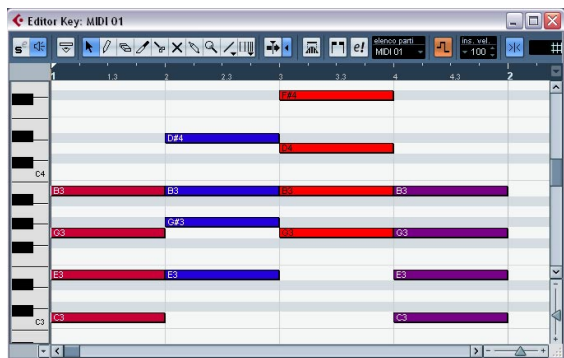
Altre funzioni

Indica Trasposizioni

Quando si traspone la propria musica, può capitare di voler comparare visivamente i suoni originali con la musica trasportata. Per le parti MIDI, è possibile fare ciò aprendo l'Editor dei Tasti e facendo clic sul pulsante "Indica Trasposizioni". Ciò è utile per visualizzare come le note MIDI verranno trasportate. Se il pulsante è attivo, l'Editor dei Tasti mostra l'altezza della nota che si udirà, mentre se non è attivo, l'Editor dei Tasti mostra l'altezza originale delle note nella propria parte MIDI. Di default, il pulsante "Indica Trasposizioni" non è attivo.



Una parte MIDI come è stata registrata in origine



Attivando "Indica Trasposizioni" si può vedere come la parte MIDI verrà trasportata.

L'impostazione Trasposizione Globale

Se si sta lavorando con loop di batteria, di percussioni o di effetti speciali (FX), si può valutare di escluderli dalle operazioni di trasposizione. E' possibile fare ciò bloccandoli tramite l'impostazione "Trasposizione Globale". Procedere come segue:

1. Aprire il proprio progetto.
2. Selezionare l'evento o la parte desiderati e impostare "Trasposizione Globale" nella Linea Info su "Indipendente".

Nell'angolo inferiore destro della parte o evento selezionati, viene visualizzato un simbolo, a indicare che questi non verranno trasportati né modificando la tonalità fondamentale, né specificando eventi di trasposizione.



Se Trasposizione Globale è impostato su Indipendente, la parte selezionata non verrà trasportata.

3. E' ora possibile modificare la tonalità fondamentale del progetto.

Le parti o eventi "Indipendenti" non verranno influenzate dalle modifiche alla tonalità fondamentale.

⇒ Se si importano parti preconfezionate o eventi etichettati drums o FX, l'opzione Trasposizione Globale verrà impostata automaticamente su Indipendente.

Se si registra materiale audio o MIDI, l'opzione Trasposizione Globale verrà impostata su "Indipendente", sempre che esista la traccia trasposizione e che sia stato selezionato almeno un evento trasposizione (anche quando il valore di trasposizione non è stato definito). In questo caso, le proprie registrazioni suoneranno esattamente nel modo in cui sono state suonate. Gli eventi trasposizione non verranno presi in considerazione durante la registrazione e gli eventi registrati non assumeranno la tonalità fondamentale del progetto.

Osservare l'esempio che segue:

1. Impostare un progetto con tonalità fondamentale in DO.
2. Aggiungere una Traccia Trasposizione e inserire eventi trasposizione con valori di 0, 5, 7 e 0.
3. Registrare alcuni accordi con la propria tastiera MIDI. Per questo esempio, registrare DO, FA, SOL e DO.

Gli eventi trasposizione non vengono presi in considerazione e il risultato della registrazione sarà DO, FA, SOL e DO. Non verrà impostata alcuna tonalità fondamentale.

⇒ Gli eventi registrati sono "indipendenti" dall'opzione di Trasposizione Globale.

Se non esistono tracce trasposizione e se non sono stati aggiunti eventi trasposizione, l'opzione Trasposizione Globale verrà impostata su "Segui".



Se Trasposizione Globale è impostata su Segui, la parte selezionata seguirà tutte le trasposizioni globali.

Bloccare la Traccia Trasposizione

Per evitare che gli eventi di trasposizione vengano modificati per sbaglio, attivare il pulsante Blocca nella traccia trasposizione. In questo modo, non si potranno spostare i propri eventi trasposizione o modificare i relativi valori di trasposizione.

Mettere in mute eventi trasposizione

Talvolta può essere utile disabilitare la traccia trasposizione, ad esempio per ascoltare il suono originale di singole tracce. Se si attiva il pulsante Mute nella traccia trasposizione, gli eventi trasposizione non verranno presi in considerazione durante la riproduzione.

Mantenere la Trasposizione nell'Intervallo dell'Ottava

Il pulsante “Mantieni Trasposizione nell'Intervallo di Ottava” nella Traccia Trasposizione (il pulsante con le frecce su/giù tra parentesi) mantiene la trasposizione nell'intervallo dell'ottava. Questa opzione di default è attiva. In questo modo, niente verrà trasportato per più di sette semitoni. Ciò fa in modo che la propria musica non suoni mai in maniera innaturale a causa di un incremento o diminuzione eccessivi di tonalità.

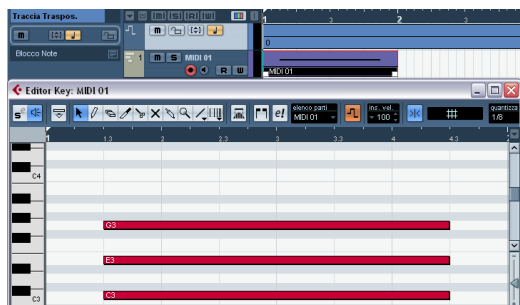
Per comprendere il principio che sta dietro questa funzione, seguire l'esempio che segue:

1. Creare una parte MIDI, inserire un accordo di DO maggiore, aprire l'Editor dei Tasti e attivare “Indica Trasposizioni”.

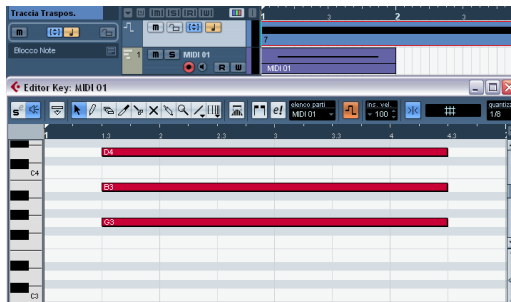
In questo modo è possibile osservare e comprendere ciò che accade quando viene modificata la trasposizione.

2. Aggiungere una traccia trasposizione e creare un evento trasposizione.

Di default, il valore di trasposizione è impostato su 0.

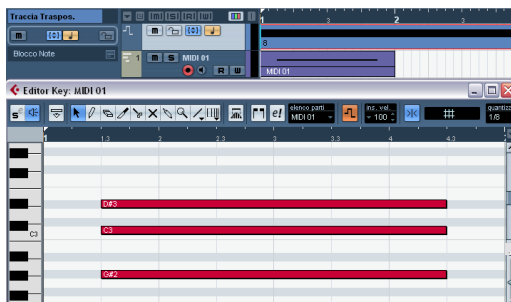


3. Assicurarsi che il pulsante “Mantieni Trasposizione nell'Intervallo di Ottava” nella traccia trasposizione sia attivo e modificare il valore di trasposizione evento su 7. L'accordo verrà trasportato di conseguenza.



Se si inserisce un valore di trasposizione di 7, l'accordo verrà trasportato di sette semitoni verso l'alto. In questo esempio, questo sarebbe SOL3/SI3/RE4.

4. Impostare il valore di trasposizione su 8 semitoni. Essendo l'opzione “Mantieni Trasposizione nell'Intervallo di Ottava” attiva, l'accordo verrà quindi trasportato al più vicino intervallo o altezza nota.



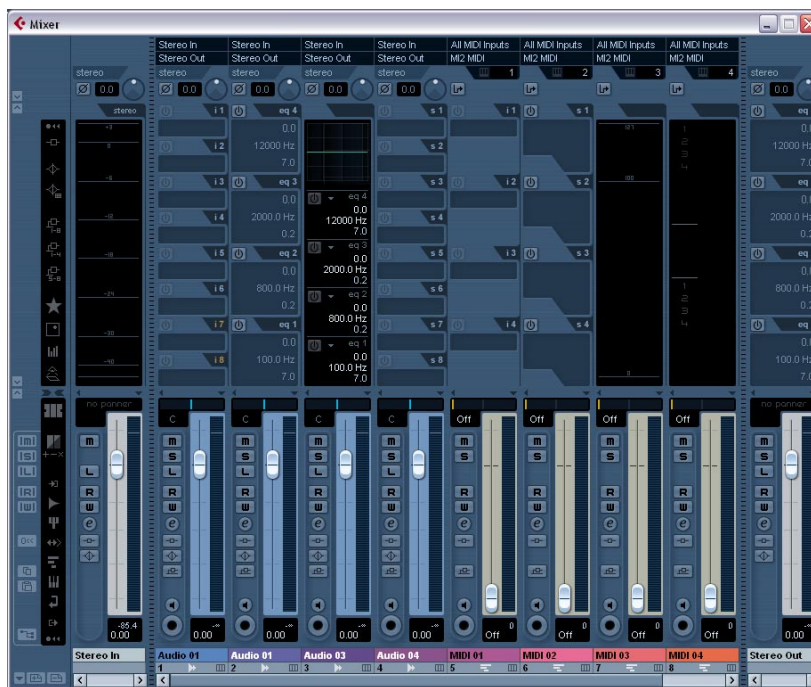
L'accordo è stato trasportato all'altezza nota più vicina, quindi come risultato si ha SOL#2/DO3/RE#3.

- ⚠ Se si lavora principalmente con loop audio, si raccomanda di attivare l'opzione “Mantieni Trasposizione nell'Intervallo di Ottava”.

9

II Mixer

Introduzione



La figura mostra un Mixer esteso (vedere ["Strisce di canale normali ed estese"](#) a [pag. 118](#)).

Questo capitolo contiene informazioni dettagliate sugli elementi usati per missare materiale audio e MIDI, e sulle varie configurazioni del Mixer.

Alcune funzioni del Mixer non sono descritte in questo capitolo; esse sono:

- Configurazione e utilizzo degli effetti audio.
Vedere il capitolo ["Effetti Audio"](#) a [pag. 157](#).
- Configurazione e utilizzo degli effetti MIDI.
Vedere il capitolo ["Parametri ed effetti MIDI in tempo reale"](#) a [pag. 322](#).
- Surround (solo Cubase).
Vedere il capitolo ["Il Suono Surround \(solo Cubase\)"](#) a [pag. 190](#).
- Automazione di tutti i parametri del Mixer.
Vedere il capitolo ["Automazione"](#) a [pag. 198](#).
- Mixdown di più tracce audio (completo di automazione ed effetti, se si desidera) su un singolo file audio.
Vedere il capitolo ["Esportare Mixdown Audio"](#) a [pag. 440](#).

Panoramica

Il Mixer è un normale ambiente di controllo di livelli, pan, Solo/Mute, ecc., per canali MIDI e audio.

Aprire il Mixer

Il Mixer si apre in vari modi:

- Selezionando Mixer dal menu Periferiche.
- Facendo clic sull'icona Mixer nella toolbar.



- Con un tasto di comando rapido (di default [F3]).
- Facendo clic sul pulsante Mixer nel pannello Periferiche.
Il pannello Periferiche si apre selezionando Mostra Pannelli dal menu Periferiche.

Finestre del Mixer multiple

In realtà, come si può notare, nel menu Periferiche si trovano varie voci (in Cubase Studio, vi sono due voci Mixer). Non sono Mixer diversi, ma finestre diverse dello stesso Mixer.

- Tutte le finestre Mixer si possono configurare in modo da visualizzare qualsiasi combinazione di canali, tipi di canale, strisce di canale strette e larghe, ecc. (vedere più avanti in questo capitolo).

E' possibile, ad esempio, configurare una finestra Mixer che visualizza tutte le strisce di canale MIDI, un'altra che mostri i canali d'ingresso e uscita, e un'altra ancora con tutti i canali relativi all'audio.



- Le configurazioni canale si possono salvare in set di viste (vedere ["Set Viste Canale"](#) a pag. 121), ai quali si può accedere poi da tutte le finestre Mixer.

Queste funzioni sono molto comode quando si lavora con grandi progetti. Considerando il numero di canali o tipi di canali diversi che possono essere visualizzati nel Mixer non è possibile nemmeno descriverli in maniera troppo approfondita!

L'uso di più finestre Mixer e la possibilità di richiamare diverse configurazioni del Mixer permette di concentrarsi su una determinata funzione e ridurre al minimo lo scorrimento della finestra.

⇒ Tutte le opzioni di configurazione del Mixer descritte in questo capitolo sono identiche per tutte le finestre Mixer.

Quali tipi di canale è possibile visualizzare nel Mixer?

Nel Mixer si possono visualizzare i seguenti tipi di canale traccia:

- Audio
- MIDI
- Canali Effect Return (Canale FX nella Finestra Progetto)
- Canali Gruppo
- Canali Tracce Instrument

Nel Mixer, l'ordine delle strisce di canale Audio, MIDI, Instrument, Gruppo ed Effect Return (da sinistra a destra) corrisponde a quello dell'elenco tracce (dall'alto in basso) nella Finestra Progetto. Riordinando questi tipi di traccia nell'elenco tracce, il nuovo ordine si riflette nel Mixer.

Inoltre, nel Mixer sono visualizzati anche i seguenti tipi di canali:

- Canali ReWire attivi (vedere il capitolo ["ReWire"](#) a pag. 474).
- Canali VST Instrument (vedere il capitolo ["VST Instrument e Tracce Instrument"](#) a pag. 178).

I canali ReWire non possono essere riordinati e, nel pannello principale del Mixer, appaiono sempre a destra degli altri canali (vedere di seguito). I canali VST Instrument (VSTi) si possono riordinare nell'elenco tracce; il nuovo ordine si riflette poi nel Mixer.

Nel Mixer non sono visualizzati gli altri tipi di tracce.

Bus d'ingresso e uscita nel Mixer

Nel Mixer i bus d'ingresso e uscita sono rappresentati da canali d'ingresso e uscita e appaiono in "pannelli" distinti, separati da divisori mobili e con le proprie barre di scorrimento orizzontale (vedere ["Canali d'ingresso e uscita"](#) a pag. 123).

⇒ In Cubase Studio, nel mixer vengono visualizzati solo i canali di uscita (non i canali di ingresso).

Audio multi-canale (solo Cubase)

Cubase supporta il suono in surround. Ciascun canale audio o bus nel mixer può gestire fino a 6 canali altoparlante. Quindi se c'è una traccia audio configurata per il formato surround 5.1, ad esempio, nel Mixer essa avrà una singola striscia di canale (come le tracce mono o stereo), ma il suo indicatore di livello sarà a 6 barre, una per ogni canale.

Si noti inoltre che l'aspetto di una striscia di canale differisce leggermente in base a cosa è assegnata – le tracce mono o stereo assegnate ad un bus d'uscita surround hanno un controllo Panner surround invece del normale controllo Pan, ad esempio. Per ulteriori informazioni sull'audio multi-canale vedere il capitolo [“Il Suono Surround \(solo Cubase\)”](#) a [pag. 190](#).

Configurare il Mixer

Come accennato in precedenza, la finestra Mixer può essere configurata in vari modi in base alle proprie esigenze (e per risparmiare spazio sullo schermo). Viene di seguito riportata una panoramica delle diverse opzioni di visualizzazione (le descrizioni seguenti danno per assunto che si ha un progetto attivo contenente alcune tracce).

Strisce di canale normali ed estese

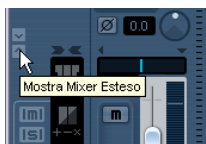
E' possibile mostrare/nascondere le strisce di canale estese le sezioni assegnazione ingresso/uscita in cima alle strisce di canale. Procedere come segue:

1. Aprire una delle finestre Mixer.

La striscia più a sinistra è il pannello comune che nel Mixer è sempre visualizzato; esso contiene varie impostazioni e opzioni globali relative al Mixer. Per maggiori informazioni, vedere [“Pannello comune”](#) a [pag. 119](#).

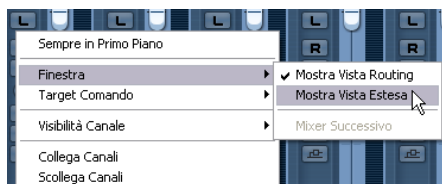
2. Fare clic sul pulsante freccia nel pannello comune (“Mostra Mixer Esteso”) o fare clic-destro nel Mixer per aprire il menu contestuale e selezionare “Mostra Vista Estesa” dal sotto-menu Finestra.

Si può anche usare un tasto di comando rapido. Vedere il capitolo [“Comandi da tastiera”](#) a [pag. 502](#).



Aprire il Mixer esteso dal pannello comune del Mixer...

...e dal menu contestuale del Mixer.



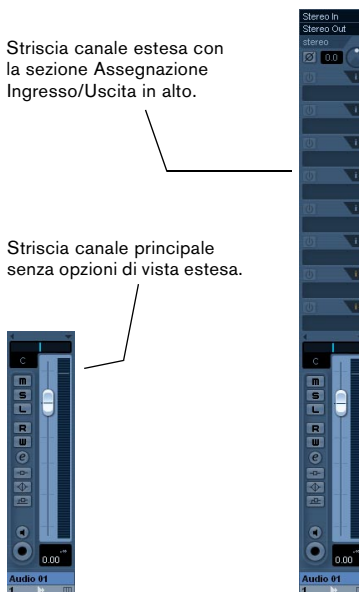
3. Per mostrare o nascondere il pannello Assegnazione delle strisce di canale fare clic sul rispettivo pulsante freccia (“Mostra Assegnazioni”) o selezionare “Mostra Vista Assegnazioni” dal sotto-menu Finestra nel menu contestuale del Mixer.

Il pannello dei fader è sempre visualizzato.

Il pannello dei fader visualizza i controlli principali – fader, pan e una fila verticale di pulsanti. Il pannello esteso può essere configurato in modo da visualizzare EQ, mandate effetto, effetti in Insert, ecc. La sezione Assegnazione contiene i menu a tendina Assegnazione Ingresso e Uscita (dove applicabile), oltre ai controlli Fase Ingresso e Guadagno Ingresso (solo Cubase).

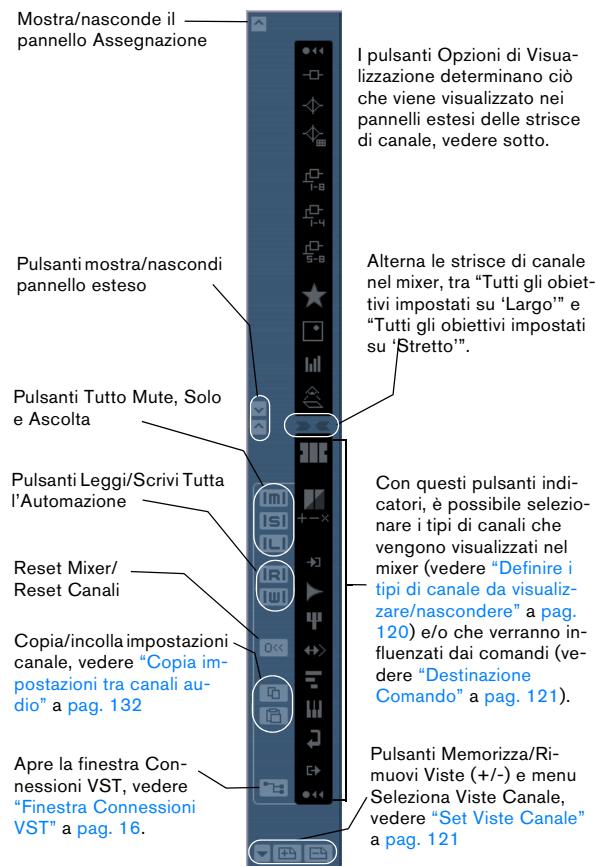
Striscia canale estesa con la sezione Assegnazione Ingresso/Uscita in alto.

Striscia canale principale senza opzioni di vista estesa.



Pannello comune

Il pannello comune si trova a sinistra nelle finestre del Mixer e contiene le impostazioni per modificare aspetto e funzionalità del Mixer stesso, oltre che le impostazioni globali per tutti i canali.



Scegliere cosa visualizzare nelle strisce di canale estese

Si può scegliere cosa visualizzare nella striscia di canale estesa, sia globalmente dal pannello comune che individualmente da ogni striscia di canale.

Le opzioni disponibili variano in base al tipo di canale.

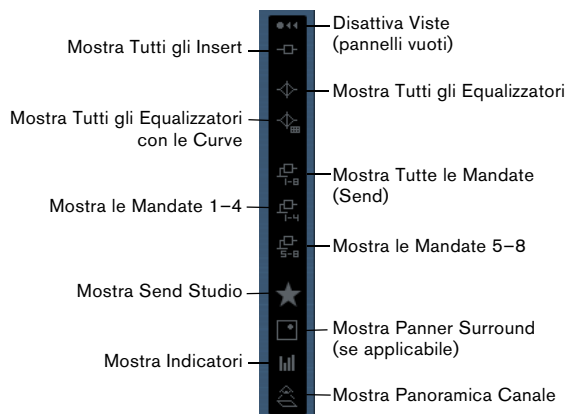
- Per una descrizione delle opzioni dei canali relativi all'audio, vedere "Opzioni per la striscia di canale audio estesa" a pag. 128.

- Per una descrizione delle opzioni dei canali MIDI, vedere "Scegliere cosa visualizzare nella striscia di canale MIDI estesa" a pag. 135.

Selezione globale dal pannello comune

1. Aprire una delle finestre del Mixer.
2. Assicurarsi che sia visibile la vista estesa del Mixer.

Nell'area estesa del pannello comune c'è una fila di icone verticali. Si tratta di pulsanti che determinano cosa è visualizzato globalmente nel pannello esteso di tutte le strisce di canale nel Mixer.



3. Fare clic sul pulsante "Mostra Tutti gli Insert" (seconda icona dall'alto).

Tutte le strisce di canale nel Mixer visualizzano gli slot degli effetti in Insert nel pannello esteso.

- Come accennato in precedenza, ciò che si può impostare globalmente dipende dal tipo di canale. I tipi di canale che non supportano un'opzione globale selezionata non ne sono influenzati.
- Se si preme [Alt]/[Option] e si fa clic su uno dei pulsanti delle viste globali, i canali di ingresso (solo Cubase) e di uscita ne vengono influenzati.

Selezione per i singoli canali

Nel Mixer ogni striscia di canale dispone di un menu a tendina con le Opzioni di Visualizzazione, usato per due motivi:

- Per stabilire cosa è visualizzato nel pannello esteso per i singoli canali nel Mixer.

- Per impostare lo stato “Nascondibile” per i canali individuali nel Mixer (vedere di seguito).

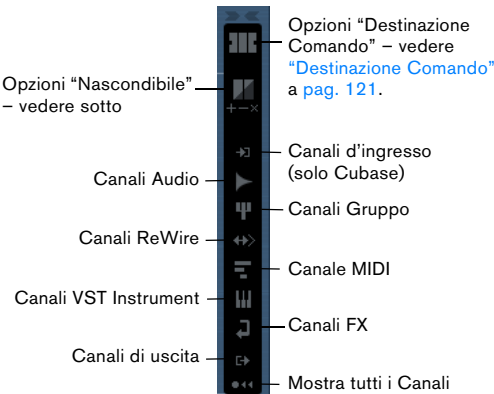
Il menu a tendina Opzioni di Visualizzazione si apre facendo clic sulla freccia verso il basso che si trova appena sopra il pannello fader di una striscia di canale.



- Per selezionare dal menu a tendina delle opzioni Set Viste Canale, cosa visualizzare nel pannello esteso, è necessario prima aprire il Mixer esteso.

Definire i tipi di canale da visualizzare/nascondere

Si può specificare quali tipi di canale visualizzare o nascondere nel Mixer. Nella parte bassa del pannello comune si trova una fila verticale di vari pulsanti indicatori; ogni indicatore rappresenta un tipo di canale da visualizzare o nascondere nel Mixer.

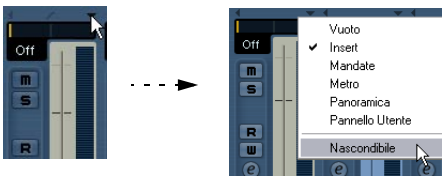


- Per mostrare/nascondere un tipo di canale, fare clic sul rispettivo pulsante.
Se un indicatore è scuro, nel Mixer è visualizzato il tipo di canale corrispondente; se è arancio il tipo di canale corrispondente è nascosto.

Visualizzare/nascondere i singoli canali (opzione “Nascondibile”)

Nel Mixer è possibile anche visualizzare/nascondere singoli canali di qualsiasi tipo. Per farlo, si deve assegnare ai canali la condizione “Nascondibile”, che consente di nascondere quel tipo di canali in maniera collettiva. Procedere come segue:

1. Aprire il menu a tendina Opzioni di Visualizzazione per il canale che si vuole nascondere e attivare l'opzione “Nascondibile”, oppure fare [Alt]/[Option]-clic nella metà superiore della striscia di canale.
Viene visualizzata l'icona “/” se è attiva l'opzione “Nascondibile” per una striscia di canale.



2. Ripetere l'operazione per tutti i canali da nascondere.
3. Fare clic sul pulsante “Nascondi Canali impostati su ‘Nascondibile’” nel pannello comune.

Sono nascosti tutti i canali impostati su “Nascondibile”. Per visualizzarli nuovamente, fare clic un'altra volta sul pulsante, oppure fare clic sul pulsante “Mostra tutti i Canali” in fondo al pannello comune.

Sotto il pulsante “Nascondi Canali impostati su ‘Nascondibile’”, si trovano tre pulsanti aggiuntivi.



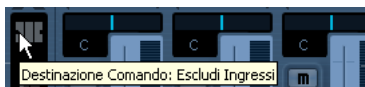
Essi possiedono le seguenti funzionalità:

Opzione	Descrizione
Imposta canali selezionati su 'Nascondibile'	Attiva “Nascondibile” per tutti i canali specificati come “Destinazione Comando”, vedere sotto.
Rimuovi condizione 'Nascondibile' da Canali Selezionati	Disattiva “Nascondibile” per tutti i canali specificati come “Destinazione Comando”, vedere sotto.
Rimuovi 'Nascondibile' da ogni Canale	Disattiva la condizione “Nascondibile” su tutti i canali del Mixer.

Destinazione Comando

Le Destinazione Comando consentono di specificare quali canali sono influenzati dai “comandi” (in pratica tutte le funzioni che si possono assegnare a tasti di comando rapido) quando si lavora nel Mixer, ad esempio, cosa visualizzare nel Mixer esteso, la larghezza delle strisce di canale, ecc. Le Destinazione Comando si definiscono nel pannello comune o nel menu contestuale del Mixer.

Controlli Destinazione Comando sul pannello comune



Sono disponibili le seguenti opzioni:

- Tutti i Canali – Selezionarla se si vuole che i comandi agiscano su tutti i canali.
- Solo Selezionato – Selezionarla se si vuole che i comandi agiscano solo sui canali selezionati.
- Escludi Ingressi (solo Cubase) – Selezionarla se non si vuole che i comandi agiscano sui canali di ingresso.
- Escludi Uscite – Selezionarla se non si vuole che i comandi agiscano sui canali di uscita.

Set Viste Canale

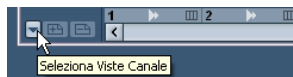
I Set Viste Canale sono configurazioni delle finestre del Mixer che permettono di scegliere rapidamente vari layout del Mixer stesso. Procedere come segue:

1. Configurare il Mixer a piacere per salvarlo in un Set di Viste.

Sono memorizzate le seguenti impostazioni:

- Opzioni per le singole strisce di canale, ad esempio, Stretto o Largo e se la striscia di canale è (o può essere) nascosta o meno.
 - Condizione nascondi/mostra per i vari tipi di canale.
 - Il display dello stato del mixer (pannello dei fader, pannello esteso, pannello assegnazione).
 - Impostazioni relative a cosa viene visualizzato nella vista estesa del Mixer.
2. Fare clic sul pulsante “Memorizza Viste” (il segno +) alla base del pannello comune (non esteso).
 3. Appare una finestra di dialogo che consente di dare un nome al Set Viste Canale.
 4. Fare clic su OK per memorizzare il Set Viste Canale corrente.

- Si può tornare a questa configurazione del Mixer in ogni momento facendo clic sul pulsante “Seleziona Viste Canale” (la freccia verso il basso a sinistra del pulsante “Memorizza Viste”) e selezionandola dal menu a tendina.



- Per rimuovere un Set Viste Canale memorizzato, selezionarlo e fare clic sul pulsante “Rimuovi Viste” (-).

⚠ Alcune periferiche di controllo remoto (come Houston di Steinberg) possiedono questa funzione, quindi si possono usare per selezionare i vari Set Viste Canale.

Impostare la larghezza delle strisce di canale

Ogni striscia di canale può essere impostata in modalità “Largo” o “Stretto” usando il pulsante Canale Stretto/Largo sopra il fader a sinistra.



- Le strisce di canale strette presentano un fader stretto, pulsanti in miniatura e il menu a tendina delle opzioni delle Viste.

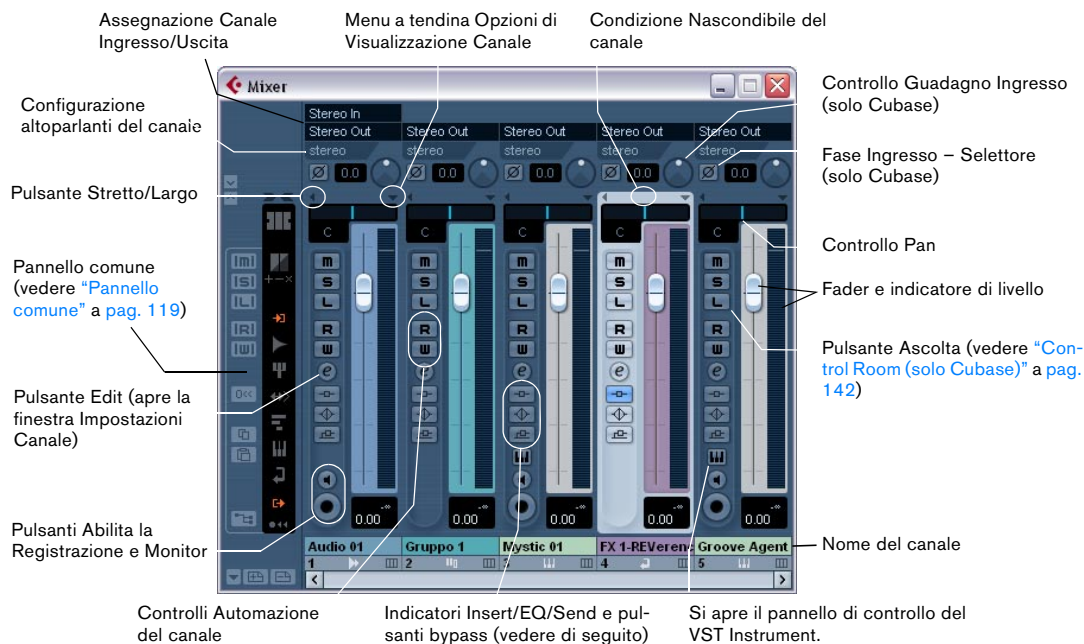
Se nella sezione estesa si è scelto di visualizzare i parametri, in modalità Stretto può essere visualizzata solo la panoramica canale o l'indicatore (i parametri appaiono di nuovo quando si ritorna in modalità Largo).



Strisce di canale stretta e larga

- Selezionando “Tutti gli obiettivi impostati su ‘Stretto’” o “Tutti gli obiettivi impostati su ‘Largo’” nel pannello comune, sono influenzate tutte le strisce di canale selezionate come Destinazione Comando (vedere “[Destinazione Comando](#)” a pag. 121).

Strisce di canale relative all'audio



Il Mixer in modalità normale (fader e veduta Assegnazione visibili), che visualizza (da sinistra a destra): il pannello comune, un canale audio stereo, un canale Gruppo, un canale Instrument, un canale FX e una striscia canale VST Instrument.

Tutti i tipi di canale relativi all'audio (Audio, traccia Instrument, canali di ingresso/uscita, Gruppo, Return effetto, VST Instrument e ReWire) in pratica hanno la stessa striscia di canale, con le seguenti differenze:

- Solo i canali delle tracce audio possiedono un menu Assegnazione Ingresso.
- Solo i canali delle tracce Audio e Instrument possiedono un pulsante Monitor e Abilita la Registrazione.
- I canali d'ingresso/uscita non possiedono i send (mandate).
- I canali delle tracce Instrument e VST Instrument possiedono un pulsante aggiuntivo per l'apertura del pannello di controllo dello strumento.
- I canali d'ingresso (solo Cubase) e d'uscita possiedono gli indicatori di clipping.

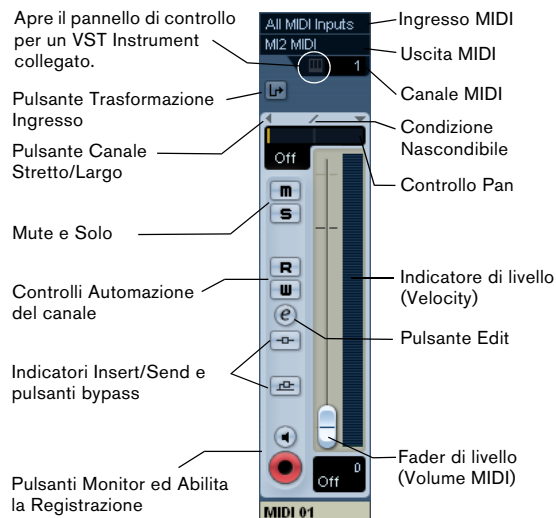
Indicatori di Insert/EQ/Send e pulsanti bypass



I tre pulsanti indicatori in ogni striscia di canale audio possiedono le seguenti funzionalità:

- Se in un canale è attivo un effetto in Insert o Send, oppure un modulo EQ, si illumina il rispettivo pulsante. Gli indicatori degli effetto sono blu, quello dell'EQ è verde.
- Facendo clic su questi pulsanti quando sono illuminati, la rispettiva sezione d'EQ o effetti viene bypassata. Il bypass è indicato da pulsanti gialli; facendo nuovamente clic sul pulsante, si disattiva il bypass.

Strisce di canale MIDI



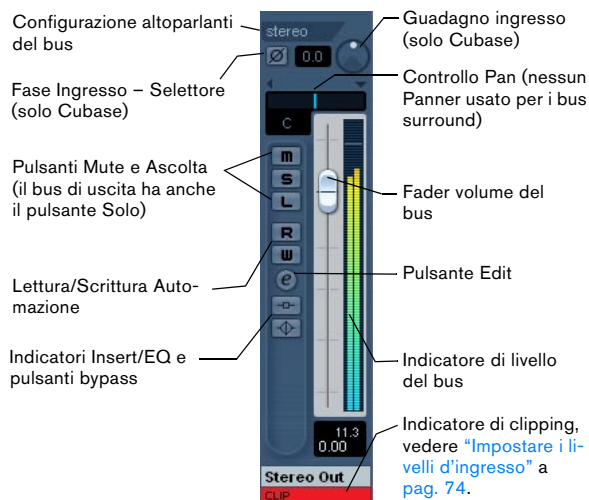
Le strisce di canale MIDI permettono di controllare volume e pan del proprio strumento MIDI (sempre che siano configurate per ricevere i corrispondenti messaggi MIDI). Queste impostazioni sono disponibili anche nell'Inspector delle tracce MIDI.

Canali d'ingresso e uscita

Nel Mixer, i bus configurati nella finestra Connessioni VST sono rappresentati da canali d'ingresso e uscita. Questi sono visualizzati in appaiono in "pannelli" separati (rispettivamente a sinistra e destra delle normali strisce di canale), con i rispettivi divisori e barre di scorrimento orizzontale. Le strisce di canale I/O sono molto simili agli altri canali audio e sono identiche per i canali d'ingresso e uscita (i canali d'ingresso però non hanno pulsanti Solo).

⇒ Nel Mixer di Cubase Studio sono visualizzati solo i canali d'uscita.

I canali d'ingresso (bus) impostati nella finestra Connessioni VST sono selezionabili nei menu a tendina Assegnazione Ingresso, ma non sarà possibile visualizzarli o regolare alcuna loro impostazione specifica nel Mixer.



- Per maggiori informazioni su come impostare i bus di ingresso e uscita, consultare il capitolo ["Connessioni VST: Configurazione dei bus di ingresso e uscita"](#) a pag. 13.

- Le procedure di assegnazione dei canali audio ai bus sono descritte nella sezione ["Assegnare i canali audio ai bus"](#) a pag. 134.

- Se la Control Room è disabilitata (vedere ["Control Room \(solo Cubase\)"](#) a pag. 142), per il monitoraggio viene usato il bus Main Mix (l'uscita di default). Per informazioni sul monitoraggio, vedere ["Monitoraggio"](#) a pag. 20.

In Cubase Studio il bus Main Mix viene sempre utilizzato per il monitoraggio.

Procedure di missaggio elementari

Impostare il volume nel Mixer

Nel mixer, ciascuna striscia di canale è dotata di un fader del volume.

- Per i canali audio, i fader controllano il volume dei canali prima che questi vengano assegnati (direttamente o tramite un gruppo) a un bus di uscita.

Ciascun canale è in grado di gestire a turno, fino a 6 canali altoparlanti – vedere il capitolo ["Suono Surround in Cubase"](#) a pag. 191.

- Un fader su un canale d'uscita determina il livello d'uscita master di tutti i canali audio inviati a quel bus d'uscita.

- I canali MIDI gestiscono le variazioni di volume del fader nel Mixer trasmettendo in uscita messaggi MIDI di volume agli strumenti collegati.

Perché ciò funzioni correttamente, gli strumenti collegati devono essere configurati per rispondere ai messaggi MIDI (in questo caso, un volume MIDI).

- Le impostazioni dei fader sono indicate numericamente sotto i fader, in dB per i canali audio e in volume MIDI (da 0 a 127) per i canali MIDI.

Si può fare clic nei campi valore dei fader ed inserire un valore numerico digitandolo sulla tastiera del computer.

- Per regolazioni di precisione tenere premuto [Shift] mentre si muovono i fader.

- Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e facendo clic su un fader, lo si riporta al valore di default (0.0dB per i canali, o un volume MIDI di 100 per i canali MIDI).

Questo reset ai valori di default vale per quasi tutti i parametri del Mixer.

Si possono usare i fader per equilibrare il volume tra i canali audio e MIDI ed eseguire un mix manuale muovendo i fader ed altri controlli durante la riproduzione. Con la funzione Scrittura (vedere [“Abilitare e disabilitare la scrittura dei dati di automazione”](#) a pag. 199) si possono automatizzare i livelli e la maggior parte delle operazioni nel Mixer.

- ⚠ E' possibile inoltre creare involuppi di volume per eventi separati nella Finestra Progetto o nell'Editor delle Parti Audio (vedere [“Involuppi evento”](#) a pag. 100), oppure regolare impostazioni di volume statiche per un evento nella linea Info o con le maniglie di volume (vedere [“Maniglie volume”](#) a pag. 94).

Indicatori di livello dei canali audio

In Cubase, quando si riproduce l'audio, gli indicatori di livello nel Mixer visualizzano il livello di ogni canale audio.

- Direttamente sotto all'indicatore di livello si trova un piccolo campo dati che mostra il livello più alto registrato nel segnale.

Fare clic su quest'area per resettare i livelli di picco.

- Sull'indicatore, i livelli di picco possono anche apparire come segmenti statici orizzontali (vedere [“Cambiare le caratteristiche degli indicatori”](#) a pag. 133).

Se il livello di picco del segnale audio supera 0dB, l'indicatore di livello numerico indica un valore positivo (cioè sopra 0dB).

⇒ Cubase usa un processing interno a 32 bit a virgola mobile; virtualmente perciò il margine di livello è illimitato – i segnali possono cioè oltrepassare i 0dB senza clipping. Un livello superiore di 0dB per canali audio individuali non costituisce infatti un problema in sé (la qualità audio non si degrada per questo).

Tuttavia, quando molti segnali ad alto livello sono missati su un bus d'uscita, potrebbe essere necessario abbassare di molto il livello del canale d'uscita (vedere di seguito). Di conseguenza, è bene mantenere i livelli massimi per i canali audio individuali a circa 0dB.

- ⚠ Usando il Monitoraggio Diretto e con l'opzione “Invia l'Attività dell'indicatore del Bus d'Ingresso alla Traccia Audio (in Monitoraggio Diretto)” attiva nella finestra Preferenze (pagina VST-Indicatori), gli indicatori di livello nel Mixer visualizzano il livello del bus d'uscita.

Indicatori di livello dei canali d'ingresso e uscita

Per i canali d'ingresso e uscita le cose sono diverse; i canali I/O sono dotati di indicatori di clipping (i canali d'ingresso sono visualizzati solo in Cubase).

- Quando si registra, il clipping si può verificare durante la conversione analogico/digitale nell'hardware audio.

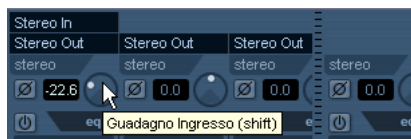
Con Cubase, è anche possibile che si verifichi un clipping del segnale che viene registrato su disco (quando viene usato un formato di registrazione a 16 o 24 Bit e sono state regolate le impostazioni del Mixer per il canale di ingresso). Per maggiori informazioni, vedere [“Impostare i livelli d'ingresso”](#) a pag. 74.

- Nei bus d'uscita, l'audio a virgola mobile è convertito alla risoluzione dell'hardware audio. Nel dominio audio a cifra intera, il livello massimo è 0dB – a livelli superiori s'illumina l'indicatore di clipping su ogni bus.

Gli indicatori di clipping illuminati su un bus indicano un clipping vero e proprio – una distorsione digitale che dovrebbe sempre essere evitata.

- ⚠ Se si illumina l'indicatore di clipping su un canale d'uscita, resettare l'indicatore cliccandoci sopra ed abbassare il livello fino a quando l'indicatore non si illumina più.

Regolare il Guadagno d'Ingresso (solo Cubase)



Ciascun canale audio e ciascun canale d'ingresso/uscita è dotato di un controllo Guadagno Ingresso che regola il guadagno del segnale entrante, prima dell'applicazione di EQ ed effetti.

Il controllo Guadagno Ingresso non si usa per controllare il volume nel Mixer, poiché non è adatto a regolazioni di livello continue in riproduzione. Tuttavia, può essere usato in varie situazioni per ridurre o aumentare il guadagno:

- Per cambiare il livello di un segnale prima della sezione effetti.

Il livello che entra in alcuni effetti può cambiare il modo in cui è influenzato il segnale. Un compressore, ad esempio, può venire "saturato" da un incremento del guadagno d'ingresso.

- Per aumentare il livello di segnali registrati male.

Per cambiare il guadagno d'ingresso premere [Shift] e regolare il controllo Guadagno Ingresso (per evitare variazioni di guadagno accidentali). Premendo [Alt]/[Option], si può regolare il controllo Guadagno Ingresso tramite un fader. Si può anche inserire il valore desiderato nel campo numerico.

Fase d'Ingresso – Selettore (solo Cubase)



Ciascun canale audio e canale di ingresso/uscita è dotato di un interruttore Fase Ingresso, a sinistra del controllo Guadagno Ingresso. Attivandolo, s'inverte la fase del segnale; serve per correggere cavi bilanciati e/o microfoni cablati al contrario, o microfoni "fuori fase" a causa del loro posizionamento.

- La polarità della fase è importante quando si missano due segnali simili.

Se i segnali sono "fuori fase" tra loro, l'audio risultante presenta dei vuoti, e si ha un suono sordo, povero di basse frequenze.

Indicatori di livello dei canali MIDI

Gli indicatori di livello dei canali MIDI non visualizzano livelli di volume veri e propri, ma indicano i valori di velocity delle note riprodotte sulle tracce MIDI.

Tracce MIDI impostate sullo stesso canale MIDI e sulla stessa uscita

Se si hanno più tracce MIDI impostate sullo stesso canale MIDI (e assegnate alla stessa uscita MIDI), eseguendo le regolazioni di volume e pan per una di queste tracce MIDI/canali Mixer, si influenzano anche tutti gli altri canali del Mixer impostati alla stessa combinazione canale/uscita MIDI.

Solo e Mute



Pulsanti Mute e Solo

I pulsanti Mute e Solo si usano per silenziare uno o più canali. Si applicano i seguenti criteri:

- Il pulsante Mute silenzia il canale selezionato.

Facendo nuovamente clic sul pulsante Mute, il canale viene tolto dallo stato di mute. E' possibile silenziare più canali contemporaneamente. Un canale in mute è indicato dal pulsante Mute illuminato, oltre che dall'indicatore Mute Globale sul pannello comune.



Un canale in Mute nel Mixer.



L'indicatore Mute Globale illuminato sul pannello comune indica che sono silenziati uno o più canali.

- Facendo clic sul pulsante Solo di un canale si silenziano tutti gli altri canali.

Un canale in Solo è indicato dal pulsante Solo illuminato, oltre che dall'indicatore Solo Globale sul pannello comune. Per disattivare il Solo fare clic di nuovo sul pulsante Solo.

- Si possono mettere in Solo più canali contemporaneamente.

Tuttavia, premendo [Ctrl]/[Command] e facendo clic sul pulsante Solo di un canale, tutti gli altri canali in Solo sono automaticamente tolti dal Solo (questa modalità Solo, cioè, è esclusiva).

- Con un [Alt]/[Option]-clic su un pulsante Solo, si attiva l'“Annulla Solo” per quel canale.

In questa modalità, il canale non è silenziato se si mette in Solo un altro canale. Per disattivare Annulla Solo, eseguire di nuovo un [Alt]/[Option]-clic sul pulsante Solo.

[Alt]/[Option]-clic su un pulsante Solo...



...per attivare Annulla Solo per quel canale.

- Per togliere dal Mute o dal Solo tutti i canali fare clic sugli indicatori Mute o Solo sul pannello comune.

Modalità Ascolta (solo Cubase)

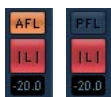


Pulsante Ascolta (L, da 'Listen') di una striscia canale e pulsante Ascolta Globale sul pannello comune.

Facendo clic sul pulsante Ascolta di un canale si assegna quel canale alla Control Room senza interrompere il normale flusso del segnale. Si applicano le seguenti criteri:

- Quando il canale è impostato su post-fader, il segnale inviato al canale della Control Room viene prelevato dopo il fader e dopo i controlli di pan del canale con il pulsante Ascolta abilitato.
- Quando il canale della Control Room è impostato su pre-fader il segnale è prelevato appena prima del fader.

Canale Control Room in post-fader (AFL)...



...e in pre-fader (PFL)

Un canale con la funzione di ascolto abilitata è indicato dal pulsante Ascolta illuminato, oltre che dal pulsante Ascolta Globale illuminato sul pannello comune. Fare clic di nuovo sul pulsante Ascolta per disattivare la modalità Ascolta. E' anche possibile disattivare contemporaneamente la modalità Ascolta per tutte le tracce abilitate all'ascolto, facendo clic sul pulsante Ascolta nel pannello comune.

Per maggiori informazioni sulla funzionalità Ascolta vedere “Control Room (solo Cubase)” a [pag. 142](#).

Impostare il Pan nel Mixer



Il controllo Pan (panorama)

Nel Mixer i controlli Pan servono per collocare un canale tra i lati sinistro e destro del campo sonoro stereo. Di default, sui canali audio stereo il Pan controlla il bilanciamento tra i canali sinistro e destro. Ciò si può cambiare nella finestra Preferenze; scegliendo una delle altre modalità Pan (vedere di seguito), si può impostare il Pan in modo indipendente per il canale sinistro e quello destro.

- Per regolazioni Pan di precisione tenere premuto [Shift] mentre si muove il controllo Pan.
- Per selezionare la posizione Pan centrale (default), tenere premuto [Ctrl]/[Command] e fare clic sul controllo Pan.

- Nei canali MIDI, il controllo Pan trasmette messaggi pan MIDI.

Il risultato dipende da come lo strumento MIDI è configurato per rispondere ai messaggi pan – consultare la documentazione dello strumento.

⇒ Il Surround Panner è descritto nel paragrafo “Usare il SurroundPanner” a [pag. 194](#).

Bypass del Pan

Si può bypassare il pan su tutti i tipi di traccia, tranne che sulle tracce MIDI. Per farlo, tenere premuto [Shift] e [Alt]/[Option] e fare clic sul controllo Pan del rispettivo canale nel Mixer (sul fader o nella veduta estesa del Mixer). La condizione di Bypass del Pan si riflette in tutte le sezioni Pan; per esempio, bypassando un canale nel Mixer, il bypass si riflette automaticamente nell'Inspector della rispettiva traccia.

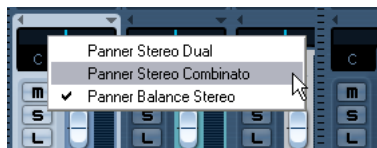
Bypassando il panning di un canale avviene che:

- I canali Mono sono posizionati al centro.
- I canali Stereo sono posizionati a sinistra e destra.
- I canali Surround sono posizionati al centro.

⇒ Per disattivare l'opzione di Bypass del pan, premere semplicemente [Shift]-[Alt]/[Option] e fare clic nuovamente.

Le tre modalità Pan (solo Cubase)

Con un clic-destro nel campo del controllo Pan di un canale audio (stereo), si sceglie una delle tre modalità Pan:



- In Panner Balance Stereo si controlla il bilanciamento tra i canali sinistro e destro.

E' la modalità di default.

- In Panner Stereo Dual, appaiono due controlli Pan; il controllo superiore regola il panning (posizionamento nel panorama sonoro) del canale sinistro, quello inferiore il panning del canale destro.

Ciò consente di regolare indipendentemente il panning sui canali sinistro e destro. Si noti che è possibile invertire i canali sinistro e destro (cioè bilanciare il canale sinistro a destra, e viceversa). Si possono anche "sommare" due canali impostandoli alla stessa posizione Pan (mono) – si noti che questo causa l'aumento del volume del segnale.



- In Panner Stereo Combinato, le posizioni Pan sinistra e destra sono indicate da due linee divise da una zona blu/grigia.

Invertendo i canali sinistro e destro, la zona tra i controlli Pan è rossa invece di blu/grigia.



In questa modalità, i controlli Pan sinistro e destro sono vincolati (link) e possono essere spostati a sinistra e destra come un unico controllo Pan (mantenendo le rispettive distanze relative).

- Anche la modalità Stereo Combinato consente d'impostare il Pan in modo indipendente sui canali sinistro e destro. Per farlo, tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare il rispettivo controllo Pan.

Quando si muovono i controlli Pan combinati ed uno dei due arriva al valore massimo, ovviamente non è possibile andare oltre. Continuando nella stessa direzione, si muove solo l'altro controllo Pan, alterando quindi l'intervallo di panning relativo impostato, fino a quando entrambi i canali sono bilanciati completamente ad un lato. Muovendo i controlli Pan nella direzione opposta senza rilasciare il mouse, si torna all'intervallo di panning impostato in precedenza.

⇒ Le impostazioni di panning eseguite con il Panner Dual si riflettono nel Panner Combinato, e viceversa.

⇒ Nella finestra Preferenze (pagina VST) si può stabilire la modalità Pan di default per le tracce audio inserite.

L'impostazione "Modalità Panorama Stereo" (solo canali audio)

Nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto si trova il menu a tendina Modalità Panorama Stereo dal quale si può selezionare una tra diverse modalità Pan. Il concetto è che senza una compensazione d'energia, l'energia data dalla somma dei lati sinistro e destro è più alta (forte) se un canale è bilanciato al centro piuttosto che a sinistra o destra.

Per rimediare a questo, il valore Modalità Panorama Stereo permette di attenuare i segnali bilanciati al centro di -6, -4.5 o -3dB (default). Selezionando l'opzione 0dB si disattiva il panning ad energia costante. Sperimentare queste tre modalità per trovare quella che offre i risultati migliori in una determinata situazione. Si può anche scegliere l'opzione "Stessa Potenza" grazie alla quale l'energia del segnale rimane la stessa indipendentemente dal panning.

Procedure audio specifiche

Questo capitolo descrive opzioni e procedure di base nel Mixer relative ai canali audio.

Opzioni per la striscia di canale audio estesa

Quando si usano le opzioni visive della striscia di canale estesa, il pannello superiore si può configurare in modo che visualizzi una vista diversa per ogni striscia di canale audio. Si può scegliere cosa visualizzare nel pannello esteso, singolarmente per ogni canale o globalmente per tutti i canali (vedere [“Scegliere cosa visualizzare nelle strisce di canale estese”](#) a pag. 119).

Sono possibili le seguenti viste:

- 8 slot d'effetti in Insert.

Gli Insert si trovano anche nell'Inspector e nella finestra Impostazioni Canale (vedere [“Uso della finestra Impostazioni Canale”](#) a pag. 128).

- Le 8 mandate (Send), con livello mandata e cursore di livello.

Le Mandate si trovano anche nell'Inspector e nella finestra Impostazioni Canale (vedere [“Uso della finestra Impostazioni Canale”](#) a pag. 128).

- Si possono anche visualizzare quattro mandate alla volta (Send 1–4 e Send 5–8).

Queste modalità hanno il vantaggio d'indicare i livelli Send in dB.

⇒ Non ci sono Send per i canali d'ingresso/uscita.

- Sezione EQ, con i cursori valore (“EQ”) o impostazioni numeriche con un display curva (“EQ curve”).

Queste due viste hanno esattamente gli stessi controlli ma un layout grafico diverso. La sezione EQ si trova anche nella finestra Impostazioni Canale. Per una descrizione dei parametri EQ vedere [“Impostazioni di Equalizzazione”](#) a pag. 130.

- Sezione Surround Panner (ove applicabile).

Se il canale è assegnato ad un bus, nel pannello esteso si può vedere una versione ristretta del Surround Panner – doppio-clic per aprire il pannello completo del Surround Panner.

- Opzione “Indicatori”: visualizza indicatori di livello larghi nel pannello esteso.

Funzionano esattamente come gli indicatori normali.

- Solo Cubase: L'opzione Pannello Utente, visualizza i pannelli delle Periferiche della traccia audio, inclusi i pannelli degli effetti VST inseriti (vedere [“Tracce audio”](#) a pag. 30). Per accedere ai pannelli Utente, fare clic sulla pagina situata in cima al display Pannello Utente nel Mixer esteso. Per informazioni sui pannelli delle Periferiche, consultare il manuale separato in PDF “Periferiche MIDI”.

- Selezionando l'opzione “Vuoto”, nella striscia estesa appare un pannello vuoto.

- Si può anche selezionare l'opzione “Panoramica” – essa mostra una panoramica visiva degli slot degli effetti in Insert, dei moduli d'EQ e degli effetti in Send attivi nel canale.

Facendo clic sugli indicatori si attiva/disattiva lo slot Insert/modulo d'EQ/effetto Send corrispondente.

⇒ Se è stato selezionato un parametro per la striscia di canale estesa e poi si passa in modalità Stretto, nella striscia di canale estesa possono essere visualizzati solo la panoramica del canale e l'indicatore. Quando si torna in modalità Largo, le impostazioni del parametro sono visualizzate di nuovo.

Uso della finestra Impostazioni Canale

Per ogni striscia di canale audio nel Mixer e nell'Inspector e per ogni traccia audio nell'elenco tracce è disponibile il pulsante Edit (“e”).

Facendo clic su questo pulsante si apre la finestra Impostazioni Canale Audio VST; di default essa contiene:

- Una sezione con otto slot per gli effetti in Insert (vedere [“Effetti Audio”](#) a pag. 157).
- Quattro moduli EQ con il relativo display della curva d'EQ (vedere [“Impostazioni di Equalizzazione”](#) a pag. 130).
- Una sezione con otto mandate (vedere [“Effetti Audio”](#) a pag. 157).
- Un duplicato della striscia di canale del Mixer (senza il pannello esteso, ma con il pannello impostazioni d'ingresso/uscita).

Si può personalizzare la finestra Impostazioni Canale MIDI visualizzando/nascondendo i vari pannelli e/o cambiando l'ordine:

- Per specificare i pannelli da visualizzare/nascondere, fare clic-destro nella finestra Impostazioni Canale e attivare/disattivare le rispettive opzioni nel sotto-menu Definisci Vista del menu contestuale.

- Per cambiare l'ordine dei pannelli selezionare "Impostazioni" nel menu a tendina Definisci Vista e usare i pulsanti "Sposta Su" e "Sposta Giù".

Per ulteriori informazioni consultare il capitolo "[Personalizzazione](#)" a pag. 491.

Ciascun canale possiede la propria finestra di impostazioni per i canali (è comunque possibile visualizzarli tutti nella stessa finestra se si desidera – vedere sotto).



Fare clic sul pulsante Edit per aprire la finestra Impostazioni Canale.



La finestra Impostazioni Canale si usa per le seguenti operazioni:

- Applicare l'equalizzazione (vedere "[Impostazioni di Equalizzazione](#)" a pag. 130).
- Applicare effetti in Send (vedere "[Effetti Audio](#)" a pag. 157).
- Applicare effetti in Insert (vedere "[Effetti Audio](#)" a pag. 157).
- Copiare le impostazioni canale per applicarle ad un altro canale (vedere "[Copia impostazioni tra canali audio](#)" a pag. 132).

⚠ Tutte le impostazioni canale sono applicate a entrambi i lati di un canale stereo.

Cambiare i canali nella finestra Impostazioni Canale

E' possibile visualizzare tutte le impostazioni canale da una singola finestra.

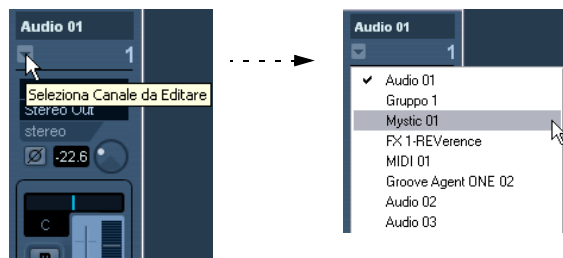
Se nella finestra Preferenze (pagina Editing-Progetto & Mixer) è attiva l'opzione "Sync Progetto e Selezione Mixer" ciò può essere eseguito "automaticamente":

- Aprire la finestra Impostazioni Canale di una traccia e collocarla in modo da vedere sia la Finestra Progetto che quella Impostazioni Canale.

Selezionando una traccia nella Finestra Progetto, automaticamente si seleziona il rispettivo canale nel Mixer (e viceversa). Se una finestra Impostazioni Canale è aperta, essa mostra immediatamente le impostazioni del canale selezionato. Ciò consente di avere una singola finestra Impostazioni Canale aperta in una comoda posizione sullo schermo, da usare per tutte le impostazioni d'EQ ed effetti sul canale.

Si può anche selezionare un canale manualmente (cambiando quindi quello visualizzato nella finestra Impostazioni Canale). Procedere come segue:

1. Aprire la finestra Impostazioni Canale di un qualsiasi canale.
2. Aprire il menu a tendina Seleziona Canale da Editare, facendo clic sul pulsante freccia a sinistra del numero canale in cima al fader.



3. Selezionare un canale dal menu a tendina per visualizzare le impostazioni canale nella finestra Impostazioni Canale aperta.

- In alternativa, si può selezionare un canale nel Mixer facendo clic sulla rispettiva striscia di canale (assicurarsi di non fare clic su un controllo, altrimenti si cambia il valore del rispettivo parametro).

Si seleziona il canale e viene aggiornata la finestra Impostazioni Canale.

- Per aprire più finestre Impostazioni Canale contemporaneamente premere [Alt]/[Option] e fare clic sui pulsanti Edit (e) dei rispettivi canali.

Impostazioni di Equalizzazione

In Cubase, ciascun canale audio ha un EQ parametrico interno fino a quattro bande. Ci sono vari modi per visualizzare e regolare gli EQ:

- Selezionando una delle modalità visive EQ ("EQ" o "Curva di EQ") per la striscia di canale estesa nel Mixer. Queste modalità possiedono le stesse impostazioni, presentate però in modo diverso.

Il cursore di valore superiore controlla il guadagno, quello centrale la frequenza, mentre il cursore inferiore il tipo di filtro e il parametro Q di ogni banda d'EQ.



In questa modalità, le impostazioni d'EQ sono indicate da una curva. I parametri si regolano facendo clic sul valore e regolandolo con i fader che appaiono.

- Selezionando le pagine "Equalizzatori" o "Curva di EQ" nell'Inspector.

La sezione "Equalizzatori" è simile alle modalità "EQ" del mixer esteso, o anche alla sezione "Equalizzatori" nella finestra Impostazioni Canale, mentre la sezione "Curva di EQ" mostra un display in cui è possibile "disegnare" una curva di EQ. Nell'Inspector è possibile impostare l'EQ solo per i canali basati su tracce audio.

⇒ Si noti che di default appare solo la pagina Equalizzatori. Per vedere la pagina Curva di EQ, fare clic-destro su una pagina dell'Inspector (non nella zona vuota sotto l'Inspector) e attivare l'opzione "Curva di EQ".

- Usando la finestra Impostazioni Canale.

Essa offre sia i cursori dei parametri che un display curva nel quale è possibile fare clic con il mouse (la finestrella Equalizzatori + Curve); esso permette anche di memorizzare e richiamare i preset d'EQ.

Di seguito viene descritto come configurare l'EQ nella finestra Impostazioni Canale – i parametri sono gli stessi, sia nel Mixer che nell'Inspector (tranne i preset e la funzione Reset che nel Mixer non sono presenti).

Il pannello Equalizzatori + Curve nella finestra Impostazioni Canale dispone di quattro moduli di EQ con i cursori dei parametri, un display curva EQ e alcune funzioni aggiuntive in alto.



Usare i controlli dei parametri

1. Attivare un modulo di EQ, facendo clic sul rispettivo pulsante acceso/spento. Sebbene i moduli abbiano diverse frequenze di default e diversi nomi, essi possiedono lo stesso intervallo di frequenza (da 20Hz a 20kHz). L'unica differenza tra i moduli è che si possono specificare diversi tipi di filtri per ciascun modulo individuale (vedere di seguito).
2. Impostare l'enfasi o l'attenuazione con il controllo Gain – il cursore superiore. L'intervallo dei valori è ± 24 dB.
3. Impostare la frequenza con il cursore Frequenza. Si tratta della frequenza centrale dell'intervallo di frequenza (da 20Hz a 20kHz) da attenuare o enfatizzare.
4. Fare clic sul cursore inferiore a sinistra per aprire il menu a tendina Tipo Filtro e scegliere il filtro desiderato. Le bande "eq1" e "eq4" possono agire da filtri shelving o passa alto/passa basso, mentre "eq2" ed "eq3" agiscono solo come filtri parametrici.
5. Impostare il valore di Q con il cursore inferiore sulla destra. Questo valore determina la larghezza della banda di frequenza influenzata dal filtro. Valori alti corrispondono a intervalli di frequenza più stretti.
6. Se necessario, è possibile attivare e impostare fino a quattro moduli di EQ.

- Si noti che è possibile anche modificare i parametri numericamente, facendo clic in un campo valore ed inserendo i valori desiderati di guadagno, frequenza o Q.

Uso del display curva

Quando si attivano i moduli d'EQ e si eseguono le impostazioni, queste si riflettono automaticamente nel display curva sopra. Si possono regolare le impostazioni direttamente nella curva (o combinare a piacere i due metodi):

1. Per attivare un modulo EQ fare clic nel display curva. Viene aggiunto un punto curva e si attiva uno dei moduli EQ sottostanti.
2. Impostare l'EQ trascinando il punto curva nel display. Si può regolare il guadagno (trascinando in alto o in basso) e la frequenza (trascinando a sinistra o destra).
3. Per impostare il parametro Q, premere [Shift] e trascinare il punto curva in alto o in basso.
La curva EQ si restringe o si allarga mentre si trascina il punto curva.
- Si può anche limitare l'editing premendo [Ctrl]/[Command] (s'impone solo il guadagno) o [Alt]/[Option] (s'impone solo la frequenza) mentre si trascina il punto curva.
4. Per attivare un altro modulo EQ, fare clic da qualche altra parte nel display e procedere come descritto sopra.
5. Per spegnere un modulo EQ, fare doppio-clic sul rispettivo punto curva (o trascinarlo fuori dal display).
6. Per riflettere ("invertire") la curva di EQ sull'asse x, fare clic sul pulsante a destra del display della curva.



Il pulsante Inverti Equalizzatori

Bypassare l'EQ

Ogni volta che su un canale si attivano uno o più moduli EQ, il pulsante EQ nella striscia di canale del Mixer, nell'Inspector (sezioni Equalizzatori e Canale), nell'elenco tracce e nella finestra Impostazioni Canale (in alto a destra nella sezione EQ) s'illumina in verde.

E' possibile anche bypassare tutti i moduli EQ; ciò è utile per confrontare il suono con e senza EQ. Procedere come segue:

- Nel Mixer, elenco tracce e sezione Canale dell'Inspector, fare clic sul pulsante di stato dell'EQ in modo che s'illumini in giallo.
Per disattivare il bypass dell'EQ, fare clic di nuovo sul pulsante, in modo che torni ad illuminarsi in verde.
- Nell'Inspector (pagina Equalizzatori) e nella finestra Impostazioni Canale fare clic sul pulsante Bypass (accanto al pulsante EQ) in modo che s'illumini in giallo.
Fare clic di nuovo per disattivare il bypass dell'EQ.



Bypass dell'EQ nel mixer, nella finestra Impostazioni Canale e nell'Inspector

Ripristina EQ

Nel menu a tendina Preset, nella finestra Impostazioni Canale e nell'Inspector, si trova il comando Ripristina. Selezionarlo per disattivare tutti i moduli di EQ e riportare tutti i parametri di EQ ai loro valori di default.

Uso dei Preset EQ

Alcuni utili preset di base sono inclusi nel programma. Si possono usare come sono oppure come punto di partenza per ulteriori regolazioni.

- Per richiamare un preset, scorrere il menu a tendina Preset nella finestra Impostazioni Canale o nell'Inspector e selezionare uno dei preset disponibili.
- Per memorizzare le impostazioni d'EQ correnti in un preset, selezionare "Salva Preset" nel menu a tendina Preset e inserire il nome desiderato per il preset nella finestra di dialogo che compare.

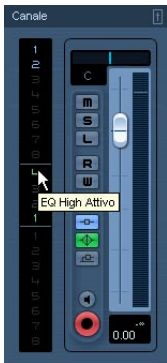
- Per rinominare il preset selezionato, scegliere “Rinomina Preset” dal menu a tendina ed inserire un nuovo nome.
- Per eliminare il preset selezionato, scegliere “Rimuovi Preset” dal menu a tendina.

⇒ E' possibile anche applicare impostazioni EQ (e Insert) dai preset traccia (vedere [“Applicare le impostazioni di Insert ed EQ dai preset traccia”](#) a pag. 308).

EQ nella panoramica del canale

Se nell'Inspector è selezionata la sezione “Canale” o nel Mixer esteso è selezionata la modalità visiva “Panoramica”, si ottiene una panoramica di moduli EQ, effetti in Insert ed effetti Send attivi nel canale.

Facendo clic sul rispettivo indicatore (da 1 a 4), si accende o spegne il modulo EQ corrispondente.



La panoramica del canale nell'Inspector

Opzione “Usa Impostazioni EQ di Cubase 3 come Default”

Nella finestra Preferenze (pagina VST) c'è l'opzione “Usa Impostazioni EQ di Cubase 3 come Default”. Se si attiva questa opzione, vengono usate di default le impostazioni di EQ di Cubase 3. Ciò significa che quando si crea una nuova traccia, i quattro moduli di EQ verranno impostati sulle bande di EQ nella maniera seguente:

Questo modulo di EQ...	...sarà impostato in
EQ1	Low Shelf 1
EQ2	Parametric 1
EQ3	Parametric 1
EQ4	High Pass 1

Copia impostazioni tra canali audio

E' possibile copiare tutte le impostazioni canale di un canale audio e incollarle su uno o più canali diversi. Ciò vale per tutti i tipi di canale basati sull'audio. Per esempio, si possono copiare le impostazioni d'EQ da una traccia audio ed applicarle ad un canale Gruppo o VST Instrument, se si desidera che queste abbiano lo stesso suono.

Procedere come segue:

1. Nel Mixer, selezionare il canale dal quale copiare le impostazioni.
2. Fare clic sul pulsante “Copia Impostazioni del Primo Canale Selezionato” nel pannello comune.



3. Selezionare il canale sul quale copiare le impostazioni e fare clic sul pulsante “Incolla Impostazioni su Canali Selezionati” (sotto il pulsante “Copia Impostazioni del Primo Canale Selezionato”).

Le impostazioni sono applicate al canale selezionato.

E' possibile copiare le impostazioni tra diversi tipi di canali, ma saranno usate solo quelle disponibili nel canale di destinazione:

- Per esempio, poiché i canali d'ingresso/uscita non hanno gli effetti in Send, copiando da questi, le impostazioni dei Send nel canale di destinazione rimangono inalterate.
- Inoltre, nel caso del formato Surround (solo Cubase), ad esempio, tutti gli effetti in Insert assegnati ai canali altoparlante surround saranno silenziati quando le impostazioni sono incollate su un canale mono o stereo.

Pulsanti Inizializza Canale e Reset Mixer

Il pulsante Inizializza Canale si trova nella parte inferiore della sezione Striscia di Controllo nella finestra Impostazioni Canale (se questa sezione della finestra Impostazioni Canale non è visibile, aprire il menu contestuale e selezionare “Striscia di Controllo” nel sotto-menu Definisci Vista). Il pulsante Inizializza Canale resetta il canale selezionato alle impostazioni di default.

Analogamente, il pannello comune del Mixer presenta un pulsante Reset Mixer/Reset Canali – cliccandoci sopra, un messaggio d'avviso chiede se si vogliono resettare tutti i canali o solo quelli selezionati.

Le impostazioni di default sono:

- Tutta l'EQ, le impostazioni degli effetti in Insert e in Send sono disattivate e resettate.
- I pulsanti Solo/Mute sono disattivati.
- Il fader è impostato a 0dB.
- Il Pan è collocato in posizione centrale.

Cambiare le caratteristiche degli indicatori

Nel menu contestuale del Mixer (che si apre con un clic-destro in una zona vuota del Mixer) si trova il sotto-menu "Impostazioni Globali Indicatori". Qui si definiscono le preferenze per le caratteristiche degli indicatori; le opzioni sono:

- Se è attiva l'opzione "Tenuta Picchi" i livelli più alti registrati vengono "tenuti" e visualizzati sotto forma di linee statiche orizzontali nell'indicatore.

Si può attivare o disattivare questa opzione facendo clic su qualsiasi indicatore di livello audio nel Mixer.



Tenuta Picchi è attivato. Il livello più alto registrato viene visualizzato nell'indicatore.

- Se è attiva l'opzione "Tenuta Fissa", i livelli di picco vengono visualizzati finché non vengono resettati gli indicatori (facendo clic sul display numerico sotto l'indicatore). Se l'opzione "Tenuta Fissa" non è attiva, si può specificare per quanto tempo sono mantenuti i picchi di livello con il parametro "Tempo di Tenuta del Picco dell'indicatore" nella finestra Preferenze (pagina VST-Indicatori). Il tempo di mantenimento del picco può andare da 500 a 30.000ms.

- "Indicatori d'Ingresso": se attiva, gli indicatori visualizzano i livelli d'ingresso per tutti i canali audio e i canali d'ingresso/uscita.

Si noti che questi indicatori d'ingresso sono post-guadagno d'ingresso (solo Cubase).

- "Indicatori Post-Fader": se attiva, gli indicatori visualizzano il livello post-fader.

E' l'impostazione di default per i canali nel Mixer.

- In Cubase, è presente anche una modalità "Indicatori Post-Panner".

E' simile a "Indicatori Post-Fader", ma gli indicatori riflettono anche l'impostazione di Pan.

- "Rilascio Rapido": se attiva, gli indicatori rispondono molto rapidamente ai picchi di livello. Se "Rilascio Rapido" non è attiva, gli indicatori rispondono come quelli standard. Nella finestra Preferenze (pagina VST-Indicatori) si può definire il tempo impiegato dagli indicatori per tornare indietro.

Utilizzo dei canali Gruppo

E' possibile inviare le uscite di più canali audio ad un gruppo. Ciò consente di controllare i livelli dei canali con un fader, applicare a tutti gli stessi effetti ed EQ, ecc. Per creare un canale Gruppo procedere come segue:

1. Selezionare Aggiungi Traccia dal menu Progetto e scegliere "Canale Gruppo" dal sotto-menu che compare.

2. Scegliere la configurazione canale desiderata e fare clic su OK.

Un canale Gruppo s'aggiunge all'elenco tracce e la rispettiva striscia di canale viene aggiunta nel Mixer. Di default la prima striscia di canale Gruppo si chiama "Gruppo 1", ma si può rinominarla come si fa con un qualsiasi altro canale nel Mixer.

3. Aprire il menu a tendina Assegnazione Uscita per un canale che si vuole assegnare al canale gruppo e selezionare il canale gruppo.

L'uscita del canale audio viene ora inviata al gruppo selezionato.

4. Eseguire la stessa operazione per gli altri canali che si desidera assegnare al gruppo.

⚠ E' possibile selezionare un canale gruppo come ingresso per una traccia audio, ad esempio per registrare un downmix di uscite separate della traccia, assegnate a un gruppo (vedere ["Registrare dai bus" pag. 74](#)).

Impostazioni dei canali Gruppo

Nel Mixer le strisce di canale Gruppo sono (quasi) identiche a quelle dei canali audio. Le funzioni del Mixer descritte in precedenza in questo capitolo valgono anche per i canali Gruppo. Tuttavia si osservi che:

- Si può assegnare l'uscita di un gruppo ad un canale audio (vedere [“Registrare dai bus”](#) a pag. 74) a un bus d'uscita o ad un altro gruppo.

Non si può assegnare un gruppo a sé stesso. L'assegnazione si esegue nel menu Assegnazione Uscita dell'Inspector (selezionare la sotto-traccia del gruppo nell'elenco tracce) o nella sezione Assegnazione in cima ad ogni striscia canale.

- I canali Gruppo non hanno menu a tendina Assegnazione Ingresso, pulsanti Monitor o Abilita la Registrazione. Gli ingressi, infatti, non sono mai collegati direttamente a un gruppo.

- Il Solo è automaticamente vincolato per i canali assegnati ad un gruppo e per il canale Gruppo stesso. Mettendo in Solo un canale Gruppo, anche tutti i canali assegnati al gruppo sono posti automaticamente in Solo. Analogamente, mettendo in Solo un canale assegnato ad un gruppo si pone automaticamente in Solo il canale Gruppo.

- Il Mute dipende dall'opzione “Canali Gruppo: anche sorgenti in Mute” della finestra Preferenze (pagina VST).

Di default, silenziando un Canale Gruppo, l'audio non passa attraverso il gruppo. Tuttavia, altri canali assegnati direttamente a quel Canale Gruppo non sono silenziati. Se uno di questi canali ha gli Aux Send assegnati ad altri canali Gruppo, FX o bus d'uscita, questi si sentono comunque.

Se è attiva l'opzione “Canali Gruppo: anche sorgenti in Mute” nella finestra Preferenze (pagina VST), silenziando un canale Gruppo, anche tutti gli altri canali assegnati direttamente ad esso sono silenziati. Premendo di nuovo il pulsante “Mute” si toglie dal Mute il Canale Gruppo e tutti gli altri canali assegnati direttamente ad esso. I canali che erano in Mute prima che venisse silenziato il Canale Gruppo non “ricordano” il loro stato di Mute ed escono dal Mute quando il Canale Gruppo viene tolto dal Mute.

⚠ L'opzione “Canali Gruppo: anche sorgenti in Mute” non influenza la scrittura del Mute in automazione. Scrivendo l'automazione del Mute su un canale Gruppo s'influenza solo il canale Gruppo, non i canali ad esso assegnati. Mentre si scrive l'automazione, gli altri canali si silenziano quando questa opzione è attiva. Tuttavia, in riproduzione, solo il Canale Gruppo risponde all'automazione.

Un'applicazione dei canali Gruppo è il loro impiego come “rack effetti” – vedere il capitolo [“Effetti Audio”](#) a pag. 157.

Bus d'uscita

Cubase usa un sistema di bus d'ingresso/uscita configurabili nella finestra Connessioni VST. Questo è descritto nel capitolo [“Connessioni VST: Configurazione dei bus di ingresso e uscita”](#) a pag. 13.

I bus d'uscita permettono d'inviare l'audio dal programma alle uscite dell'hardware audio.

Assegnare i canali audio ai bus

Per assegnare l'uscita di un canale audio ad uno dei bus attivi procedere come segue:

1. Aprire il mixer.
2. Accertarsi che il pannello di assegnazione sia visibile – vedere [“Strisce di canale normali ed estese”](#) a pag. 118.
3. Scorrere il menu Assegnazione Uscita in cima alla striscia di canale e selezionare uno dei bus.

Esso presenta i bus d'uscita configurati nella finestra Connessioni VST, oltre ai canali Gruppo disponibili (sempre che bus e gruppi siano compatibili con la configurazione degli altoparlanti del canale – vedere [“Assegnazione”](#) a pag. 18).

L'assegnazione si può definire anche nell'Inspector.

Per i dettagli sull'assegnazione dei canali surround (solo Cubase) vedere [“Il surround nel Mixer”](#) a pag. 192.

Visualizzazione dei bus d'uscita nel Mixer

Nel Mixer i bus d'uscita sono visualizzati come canali d'uscita in un pannello separato a destra del Mixer. Per visualizzare/nascondere questo pannello, fare clic sul pulsante Nascondi Canali di Uscita nel pannello comune del Mixer.



Ogni canale d'uscita è come una normale striscia di canale audio; qui si possono eseguire le seguenti operazioni:

- Regolare i livelli master di tutti i bus d'uscita configurati con i fader di livello.
- Regolare guadagno e fase d'ingresso dei bus d'uscita (solo Cubase).
- Aggiungere effetti o EQ sui canali d'uscita (vedere il capitolo [“Effetti Audio”](#) a pag. 157).

Procedure MIDI specifiche

Questo capitolo descrive le procedure di base per i canali MIDI nel Mixer.

Scegliere cosa visualizzare nella striscia di canale MIDI estesa

Quando si usano le opzioni visive della striscia di canale estesa (vedere [“Strisce di canale normali ed estese”](#) a pag. 118), il pannello superiore può essere configurato per mostrare diverse viste di ogni striscia di canale MIDI. Per decidere cosa visualizzare per ogni canale, usare il menu a tendina delle Opzioni di Visualizzazione in cima ad ogni striscia di canale. Sono possibili le seguenti viste:

- Effetti MIDI in Insert.

Gli Insert MIDI si trovano anche nell'Inspector e nella finestra Impostazioni Canale dei canali MIDI. L'utilizzo degli effetti MIDI in Insert è descritto nel capitolo [“Parametri ed effetti MIDI in tempo reale”](#) a pag. 322.

- Effetti MIDI in Send.

Anche i Send si trovano nell'Inspector e nella finestra Impostazioni Canale dei canali MIDI. L'utilizzo degli effetti MIDI in Send è descritto nel capitolo [“Parametri ed effetti MIDI in tempo reale”](#) a pag. 322.

- L'opzione “Indicatori” visualizza degli indicatori di livello (velocity) ampi, nel pannello esteso.

- Si può anche selezionare l'opzione “Panoramica” – essa mostra una panoramica grafica degli slot di effetti in Insert e degli effetti in Send attivi del canale.

Per attivare/disattivare il rispettivo slot/send fare clic sugli indicatori.

- Solo Cubase: L'opzione “Pannello Utente” consente d'importare i pannelli della propria periferica MIDI – vedere il documento separato in PDF “Periferiche MIDI”.

- Selezionando “Vuoto”, nella striscia estesa appare un pannello vuoto.

- Con la selezione dal menu a tendina delle Opzioni di Visualizzazione nel pannello comune è possibile configurare le viste di tutti i canali nel Mixer.

Selezionando EQ o Surround Panner (vale solo per i canali audio) non si cambia la vista dei canali MIDI. Selezionando gli effetti in Insert o Send dal pannello comune si cambia la vista di tutti i tipi di canale.

Uso della finestra Impostazioni Canale

Per ogni striscia di canale MIDI nel Mixer (e per ogni traccia MIDI nell'elenco tracce o nell'Inspector) è disponibile un pulsante Edit (“e”).

Cliccandoci sopra si apre la finestra Impostazioni Canale MIDI. Di default, essa presenta un duplicato della striscia canale nel Mixer, una sezione con quattro Insert MIDI ed una con quattro effetti MIDI in Send.

Si può personalizzare la finestra Impostazioni Canale MIDI visualizzando/nascondendo i vari pannelli e/o cambiandone l'ordine:

- Per specificare i pannelli da visualizzare/mostrare, fare clic destro nella finestra Impostazioni Canale MIDI e attivare/disattivare le rispettive opzioni nel sotto-menu Definisci Vista del menu contestuale.
- Per cambiare l'ordine dei pannelli selezionare “Impostazioni” nel menu a tendina Definisci Vista e usare i pulsanti “Sposta Su” e “Sposta Giù” nella finestra di dialogo che si apre.

Ciascun canale MIDI possiede la propria finestra Impostazioni Canale.



Finestra Impostazioni Canale MIDI

Utility

Collega/Scollega Canali

Questa funzione si usa per “collegare” (mettere in link) i canali selezionati nel Mixer, in modo che qualsiasi modifica eseguita su un canale si rifletta sugli altri canali del gruppo. Si possono collegare tutti i canali quanti desiderati ed anche creare tutti i gruppi di canali collegati che si vuole. Per il collegamento dei canali nel Mixer procedere come segue:

1. Premere [Ctrl]/[Command] e fare clic su tutti i canali da vincolare.

Uno [Shift]-clic consente di selezionare un intervallo continuo di canali.



2. Fare clic-destro in una zona grigia qualsiasi del pannello del Mixer.

Appare il menu contestuale del Mixer.

3. Selezionare “Collega Canali” dal menu contestuale.

▪ Per scollegare i canali, selezionarne uno in collegamento e scegliere “Scollega Canali” dal menu contestuale.

I canali sono scollegati. Si noti che non è necessario selezionare tutti i canali in collegamento; basta selezionarne uno.

⇒ Non è possibile togliere i singoli canali dalla condizione “Collegato”.

Per eseguire impostazioni individuali su un canale collegato, premere [Alt]/[Option] quando si cambia l'impostazione.

Cosa viene collegato?

Per i canali collegati si applicano i seguenti criteri:

▪ Tra i canali sono collegati solo i controlli di livello, Mute, Solo, selezione, Monitor e Abilita la Registrazione.

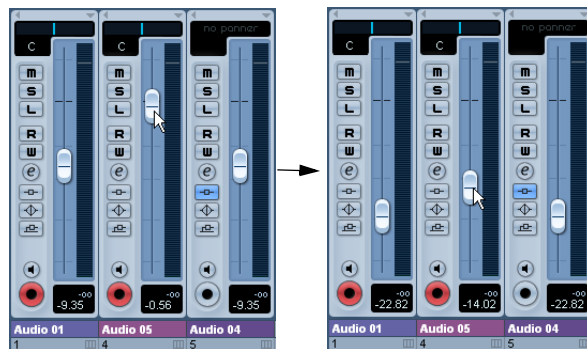
Impostazioni effetti/EQ/pan/assegnazione ingresso e uscita non sono collegati.

▪ Qualsiasi impostazione eseguita sui singoli canali prima del collegamento resta fino a quando si altera la stessa impostazione su uno dei canali collegati.

Per esempio, se si collegano tre canali, ed uno di essi era silenziato nel momento in cui è stata applicata la funzione Collega Canali, tale canale rimane in muto dopo il collegamento. Tuttavia, silenziando un altro canale, sono silenziati anche tutti quelli collegati. Quindi, la singola impostazione su un canale si perde non appena si modifica lo stesso parametro su uno dei canali collegati.

▪ I livelli dei fader si muovono insieme.

L'Offset relativo di livello tra i canali è mantenuto muovendo il fader di un canale collegato.



Questi tre canali sono collegati. Abbassando un fader cambiano i livelli su tutti i tre canali, ma il livello relativo del mix viene conservato.

▪ Premendo [Alt]/[Option] è possibile regolare impostazioni e variazioni individuali sui canali collegati.

⇒ I canali collegati hanno sotto-tracce d'automazione individuali. Queste sono completamente indipendenti e non sono influenzate dalla funzione di Collegamento.

Il sotto-menu Finestra

Il menu contestuale del Mixer (che si apre con un clic-destro in una zona qualsiasi sullo sfondo della finestra del Mixer) presenta il sotto-menu Finestra, le cui opzioni sono comode per passare rapidamente ad un'altra finestra del Mixer aperta, mostrare/nascondere i vari pannelli del Mixer, ecc. Le opzioni disponibili sono:

▪ Mostra Vista Assegnazioni

Consente di mostrare/nascondere la sezione più in alto del Mixer che presenta le impostazioni per l'assegnazione di ingresso/uscita.

▪ Mostra Vista Estesa

Permette di mostrare/nascondere la sezione centrale del Mixer, ove si possono visualizzare varie impostazioni dei canali (EQ, effetti in Send ecc.).

▪ Mixer Successivo

Visualizza la finestra Mixer successiva (se ci sono più finestre Mixer aperte).

Salvare le impostazioni del Mixer

E' possibile salvare le impostazioni complete del mixer per tutti i canali o per i canali relativi all'audio selezionati nel mixer. Queste possono essere caricate in seguito in qualsiasi progetto. Le impostazioni canale sono salvate come file d'impostazioni Mixer e hanno estensione “.vmx”.



Facendo clic-destro in qualsiasi punto del pannello del Mixer o nella finestra Impostazioni Canale, si apre il menu contestuale in cui sono disponibili le seguenti opzioni di salvataggio:

▪ “Salva Canali Selezionati” salva tutte le impostazioni dei canali selezionati.

Non sono salvate le assegnazioni d'ingresso/uscita.

▪ “Salva Tutte le Impostazioni del Mixer” salva tutte le impostazioni di tutti i canali.

Selezionando una di queste due opzioni, si apre una finestra di dialogo standard nella quale è possibile scegliere nome e destinazione del file sull'hard-disk.

⚠ Il salvataggio delle impostazioni del mixer non si applica ai canali MIDI nel Mixer – solo i canali relativi all'audio (gruppo, audio, instrument, effect return, VSTi e ReWire) vengono salvati con questa funzione!

Caricare le impostazioni del Mixer

Caricare i Canali Selezionati

Per caricare le impostazioni del Mixer salvate per i canali selezionati procedere come segue:

1. Nel nuovo progetto selezionare lo stesso numero di canali di quello dei canali nel progetto per i quali sono state salvate le impostazioni.

Per esempio, se sono state salvate le impostazioni per sei canali, selezionare sei canali nel Mixer del nuovo progetto.

▪ Le impostazioni del Mixer sono applicate nello stesso ordine che avevano nel Mixer dell'altro progetto. Quindi, se sono state salvate le impostazioni dei canali 4, 6, 8 e si applicano queste ai canali 1, 2 e 3 del nuovo progetto, le impostazioni salvate del canale 4 saranno applicate al canale 1, quelle salvate per il canale 6 al canale 2, e così via.

2. Clic-destro nel Mixer per aprire il menu contestuale e selezionare “Carica Canali Selezionati”.

Appare una finestra di dialogo standard, ove individuare il file salvato.

3. Selezionare il file e fare clic su “Apri”.

Le impostazioni del canale sono applicate ai canali selezionati.

⚠ Il caricamento delle impostazioni del mixer non si applica ai canali MIDI nel mixer – solo i canali relativi all'audio (gruppo, audio, instrument, ritorno effetti, VSTi e ReWire) vengono salvati e possono essere caricati tramite questa funzione!

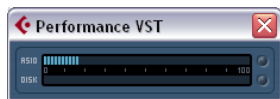
⚠ Applicando le impostazioni del Mixer a meno canali di quelli salvati, nel Mixer viene seguito l'ordine dei canali salvati – cioè i canali salvati che “avanzano” e non sono usati, avranno i numeri canale più alti (o più a destra nel Mixer).

Caricare Tutte le Impostazioni del Mixer

Selezionando “Carica Tutte le Impostazioni del Mixer” dal menu contestuale, si apre un file con le impostazioni salvate del Mixer e tutte le impostazioni memorizzate sono applicate a tutti i canali per i quali si ha la relativa informazione inclusa nel file. Tutti i canali, le impostazioni delle uscite, i VST Instrument, le mandate e gli effetti “master” ne verranno influenzati.

⇒ Si noti che se le impostazioni del Mixer salvate sono per 24 canali, ad esempio, ed il Mixer al quale le si applica contiene in quel momento 16 canali, sono applicate solo le impostazioni dei canali da 1 a 16 – questa funzione non aggiunge automaticamente i canali.

Finestra Performance VST



La finestra Performance VST si apre dal menu Periferiche; La finestra visualizza due indicatori di livello: l'indicatore ASIO, che indica il carico sulla CPU e l'indicatore del Disco, che mostra la velocità di trasferimento dell'hard disk. Si raccomanda di controllarla periodicamente o tenerla sempre aperta. Anche se sono stati attivati con successo numerosi canali audio nel progetto senza ricevere alcun messaggio di allerta, si potrebbe incorrere in problemi di performance quando si vanno ad aggiungere EQ o effetti.

- L'indicatore ASIO (in alto) visualizza il Tempo di utilizzo ASIO, cioè il tempo necessario per completare le operazioni di processing correnti. Maggiore è il numero di tracce, effetti, EQ, ecc., impiegati nel progetto, maggiore sarà il tempo necessario per il completamento del processing, e maggiore sarà l'attività segnalata dall'indicatore ASIO. Se l'indicatore rosso Sovraccarico s'illumina, bisogna ridurre il numero di moduli EQ, effetti attivi e/o canali audio riprodotti in contemporanea.

- La barra inferiore indica le prestazioni dell'hard-disk. Se l'indicatore rosso Sovraccarico s'illumina, l'hard-disk non trasferisce abbastanza velocemente i dati al computer. Si può provare a ridurre il numero di tracce in riproduzione con la funzione Disattiva Traccia (vedere “Traccia disabilitata/abilitata” a pag. 65); se ciò non è sufficiente, serve un hard-disk più veloce.

Si noti che occasionalmente l'indicatore Sovraccarico può lampeggiare (ad esempio quando si cambia posizione in riproduzione). Non è un problema: avviene poiché al programma serve un attimo perché tutti i canali carichino i dati relativi alla nuova posizione di riproduzione.

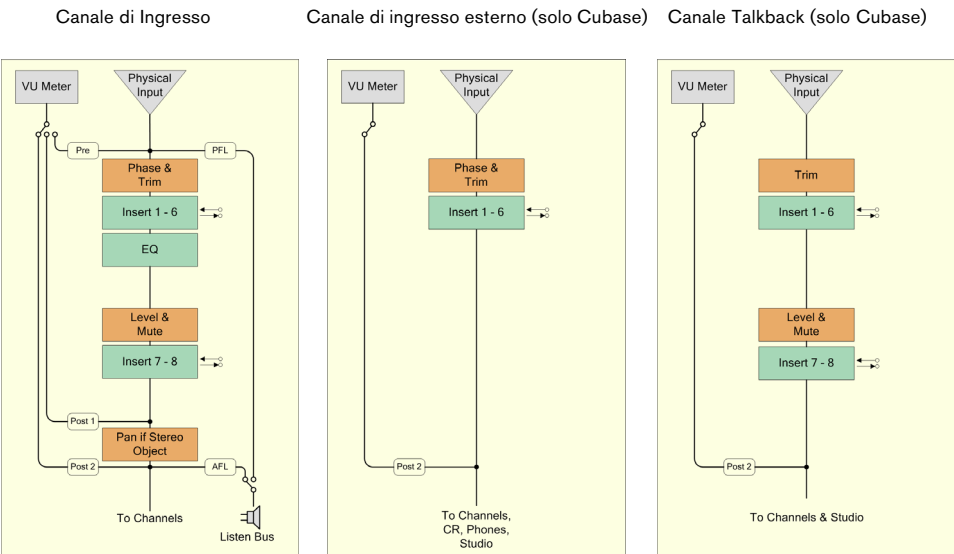
⇒ Gli indicatori ASIO e Carico su Disco possono essere visualizzati anche nella Barra di Trasporto (come “Performance”) e nella toolbar della Finestra Progetto (come “Indicatore Performance”).

Essi appaiono come due indicatori verticali in miniatura (di default sul lato sinistro della Barra di Trasporto/toolbar).

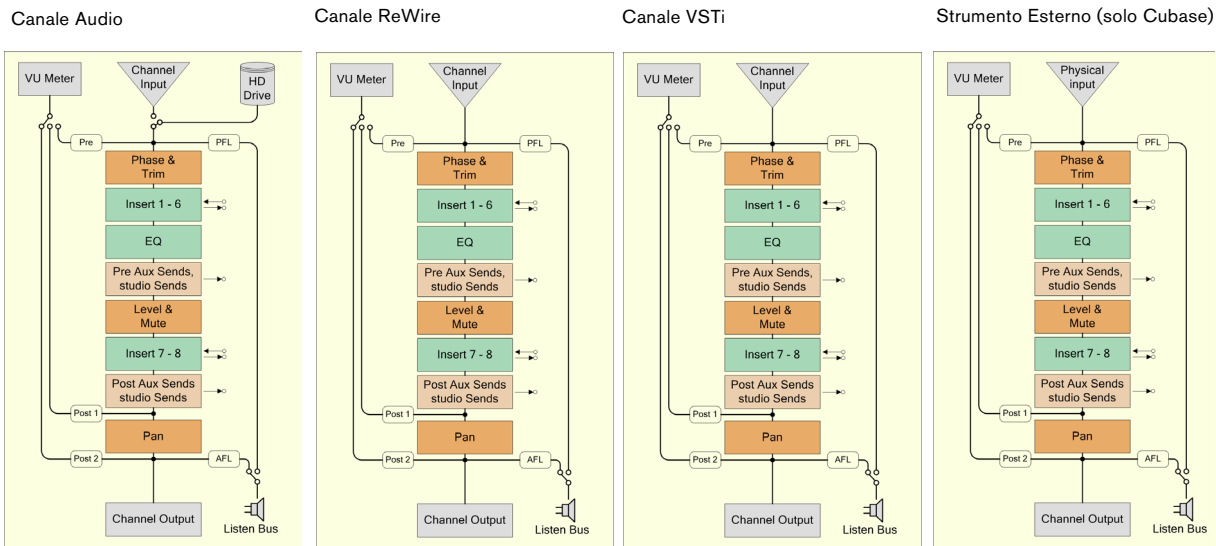
Diagrammi Mixer VST

⚠ Si noti che l'architettura AFL/PFL del bus Ascolta è disponibile solo in Cubase.

Oggetti Ingresso

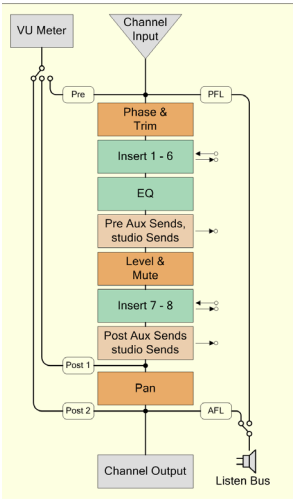


Oggetti Canale

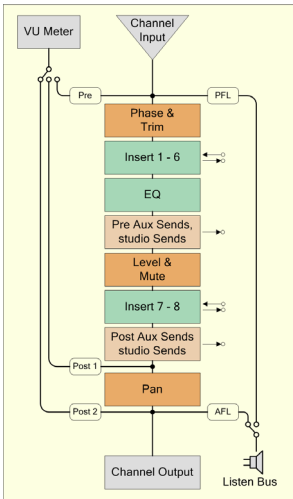


Oggetti sommabili

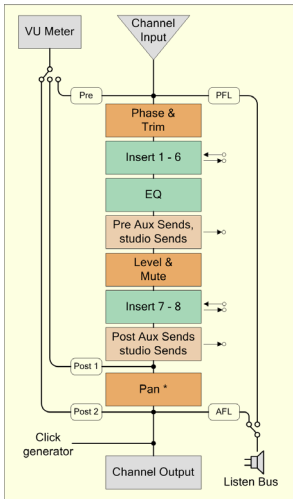
Canale Gruppo



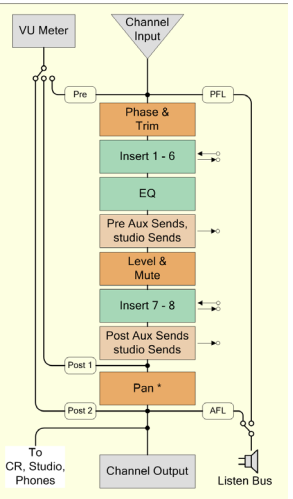
Canale FX



Bus di Uscita

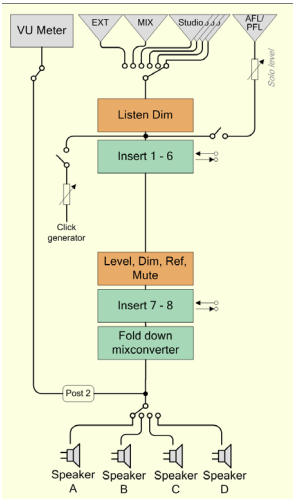


Bus Main Mix

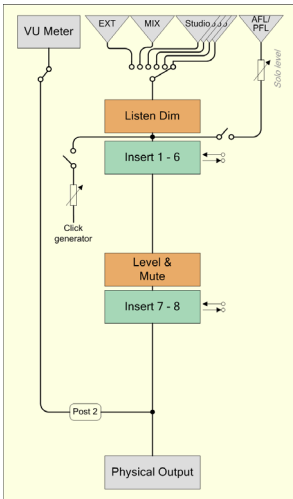


Oggetti Control Room (solo Cubase)

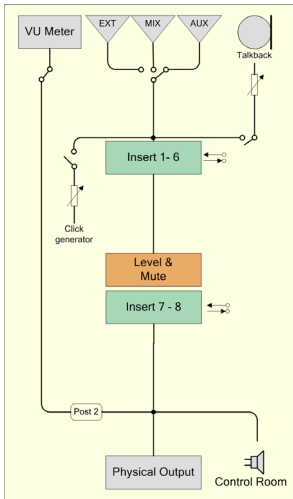
Canale Control Room



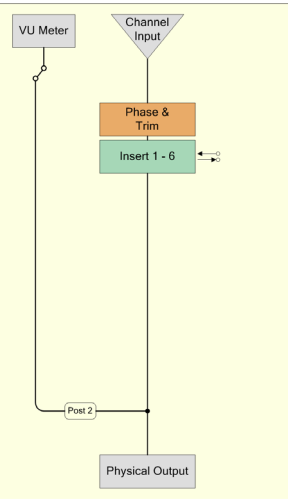
Canale Cuffie



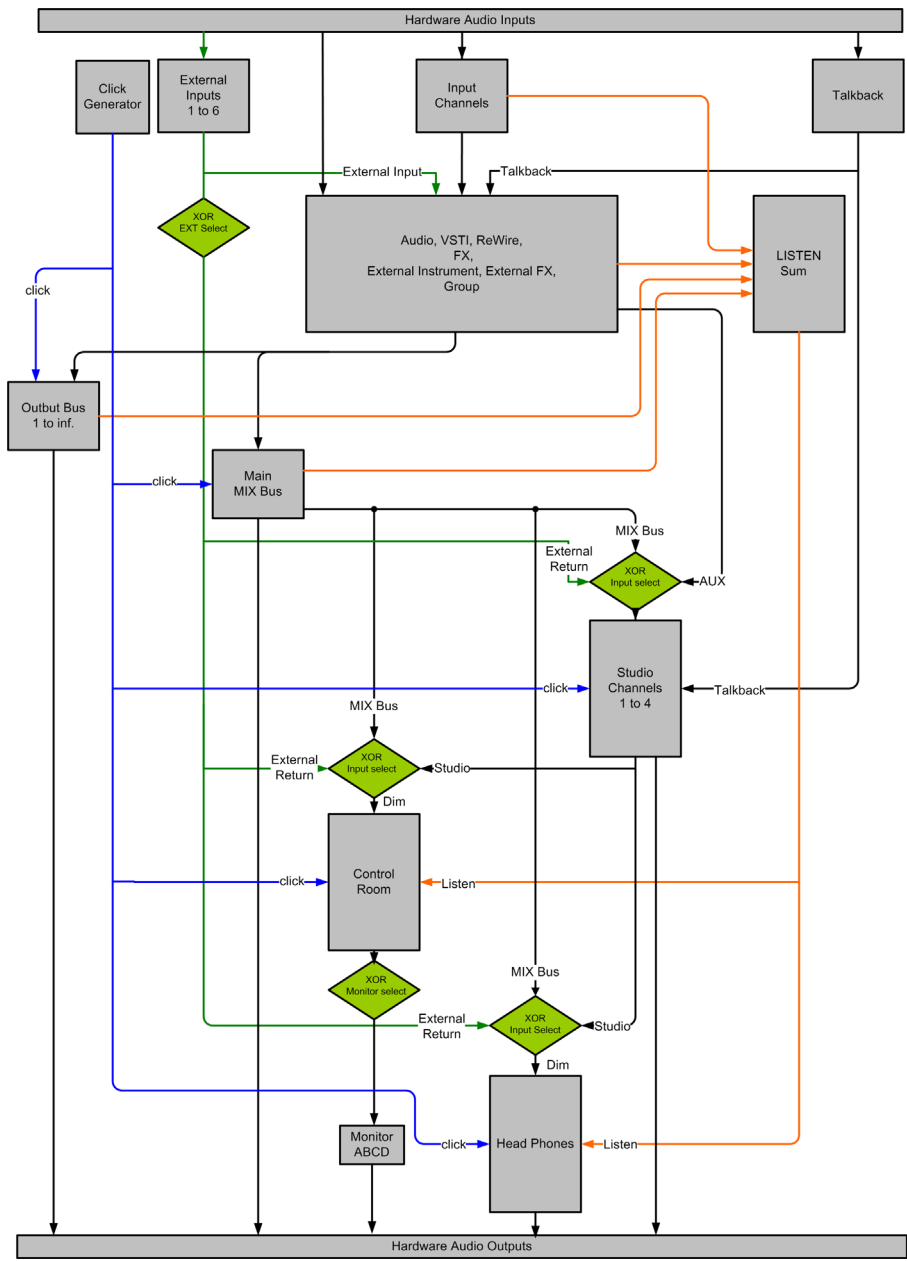
Canale Studio



Monitor



Generale (solo Cubase)



10

Control Room (solo Cubase)

Introduzione

Le ampie sezioni di monitoraggio delle console

Negli studi analogici tradizionali, le console audio avevano il pieno controllo su tutti i segnali audio dello studio, inclusi i monitor di riferimento della sala regia (Control Room), i sistemi per le cuffie, le piastre a nastro esterne a 2 tracce e la comunicazione con i musicisti grazie al sistema talkback.

La console stessa offriva la possibilità di creare più tipi di mix per i musicisti in studio. Con gli aux send a disposizione, l'ingegnere poteva creare varie situazioni di missaggio per i vari esecutori, ciascuna fatta su misura per il solista o la band.

Con l'arrivo delle DAW, molte funzioni della console hanno iniziato ad essere eseguite all'interno dei software audio, consentendo una maggiore flessibilità ed un richiamo immediato di qualsiasi impostazione. In molti studi, la console di missaggio è diventata quindi uno strumento spesso ormai superato, tranne che per alcune funzioni come la regolazione del livello di riproduzione nei monitor di riferimento, il monitoraggio di dispositivi esterni e l'assegnazione dei segnali a cuffie e altri sistemi di riproduzione o ascolto.

La sezione di monitoraggio è stata sostituita da unità hardware meno ingombranti, costituite da una semplice manopola di volume con altoparlanti e selettori d'ingresso. Alcuni includono anche un sistema di talkback ed amplificatori per le cuffie.

Sistema Surround

Con sempre più registrazioni e missaggio in surround eseguiti in ambienti DAW, le esigenze della sezione di monitoraggio sono notevolmente aumentate. Le configurazioni degli altoparlanti surround devono poter funzionare su sistemi di altoparlanti stereo e mono più piccoli. Passare continuamente da un sistema all'altro può diventare complicato e inoltre, la possibilità di eseguire dei downmix di audio multi-canale è una necessità tipica per la maggior parte dei professionisti dell'audio.

Control Room Virtuale – Il concetto

Il concetto che sta dietro la creazione della Control Room in Cubase, consiste nella volontà di dividere l'ambiente dello studio nell'area di esecuzione vera e propria (studio) e nell'area in cui opera l'ingegnere/produttore (control

room), come avviene tradizionalmente negli studi. In passato, una console analogica o alcuni sistemi di controllo e assegnazione degli altoparlanti erano sufficienti a fornire tale funzionalità agli ambienti basati sulle DAW.

Grazie alle funzioni Mixer Control Room e Panoramica Control Room, Cubase è in grado di offrire tutte le funzionalità della sezione di monitoraggio delle console analogiche, unite a molte altre funzioni, in un ambiente audio virtuale basato sul protocollo VST, caratterizzato da grande flessibilità e richiamo immediato di tutte le funzioni e impostazioni.

Caratteristiche della Control Room

Il Mixer della Control Room presenta le seguenti caratteristiche:

- Supporto fino a quattro set di monitor, con diverse configurazioni degli altoparlanti, da mono a sistemi di altoparlanti 6.0 per Musica o da Home Cinema.
- Uscita cuffie dedicata.
- Supporto fino a quattro uscite cue mix discrete, denominate "Studio".
- Canale Talkback dedicato con sistema di assegnazione flessibile e annullamento della registrazione automatico.
- Supporto fino a sei ingressi esterni con configurazioni surround fino a 6.0.
- Assegnazione della traccia Click e controllo di livello su tutte le uscite Control Room.
- Opzioni flessibili per il Bus Ascolta con l'impostazione Ascolta Dim che consente di sentire le tracce abilitate all'ascolto nel contesto dell'intero mix.
- Abilitazione del Bus Ascolta sulle uscite Control Room e cuffie.
- Impostazioni di mixdown definibili dall'utente grazie al plug-in MixConvert per tutte le configurazioni degli altoparlanti.
- Solo altoparlante individuale per tutte le configurazioni degli altoparlanti.
- Insert multipli su ogni canale Control Room per la lettura dei livelli ed il decoding surround, oltre ad altre numerose possibilità.
- Funzione Monitor Dim con livello regolabile.
- Livello Monitor Calibrato definito dall'utente per il missaggio in post-produzione in un ambiente calibrato.
- Guadagno e fase d'ingresso regolabili su tutti gli ingressi esterni e sulle uscite Altoparlante.
- Indicatori completi su ogni canale Control Room.
- Supporto fino a quattro aux send (Send Studio) per la creazione di cue mix dedicati ai musicisti. Ogni uscita Studio possiede il proprio cue mix.

- Possibilità di disabilitare la sezione Control Room quando si lavora con una soluzione di monitoraggio esterna o con una console.

Operazioni nella Control Room

Nei tradizionali studi analogici, la sezione control room della console era dotata del set di controlli più usato nell'intero studio. Spesso, il fader di livello dei monitor aveva tutte le tacche di riferimento logorate dall'uso!

La necessità di essere sempre in grado di selezionare le sorgenti di monitoraggio, regolare il volume dei monitor ed assegnare i vari cue mix ed altre sorgenti al sistema delle cuffie è la norma nella maggior parte delle sessioni di registrazione. Soddisfare le esigenze dei musicisti in sala di ripresa oltre che del produttore e dell'ingegnere è un impegno costante che richiede flessibilità e comodità di lavoro. La comunicazione tra ogni soggetto nel processo di produzione deve essere perfetta e non deve in alcun modo interferire con la creatività dei musicisti.

Proprio per questo il Mixer della Control Room di Cubase è stato studiato per soddisfare queste esigenze con soluzioni di grande flessibilità ancora più semplici e intuitive. L'ambiente di missaggio virtuale basato sul protocollo VST è la soluzione ideale per le varie necessità di una matrice control room. Con un mixer virtuale è possibile avere un alto grado di personalizzazione e impostazioni precise, oltre alla possibilità di richiamare completamente tali impostazioni in qualsiasi momento.

Configurare la Control Room

In Cubase le funzioni della Control Room si possono configurare in varie parti del programma:

- La finestra Connessioni VST dispone di una pagina "Studio" nella quale è possibile definire gli ingressi e le uscite hardware per i canali della Control Room.
- Nel menu Periferiche si trova la funzione Panoramica Control Room che offre una visione d'insieme dei canali della Control Room e del flusso del segnale.
- Nel menu Periferiche si trova il Mixer Control Room che consente di eseguire le operazioni legate alle funzioni della Control Room.

- Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST–Control Room) si trovano alcune impostazioni generali della Control Room.

Pagina Connessioni VST – Studio

Nella pagina Studio della finestra Connessioni VST si possono configurare ingressi e uscite per il Mixer della Control Room. Per maggiori informazioni, consultare il capitolo ["Connessioni VST: Configurazione dei bus di ingresso e uscita"](#) a pag. 13. Di default, una volta installato Cubase si crea un canale Monitor stereo.

Canali Control Room

Si possono creare cinque tipi di canale, ciascun dei quali può definire un ingresso o uscita per il Mixer della Control Room. Quanti più canali si creano, tanto più il Mixer della Control Room si espande per visualizzare i controlli di ogni canale.

▪ Monitor

Ciascun canale Monitor rappresenta una serie di uscite collegate agli altoparlanti monitor nella Control Room. Ciascun Monitor può essere impostato per una configurazione mono, stereo o surround fino a 6.0. E' possibile creare fino a quattro Monitor, ciascuno con una diversa configurazione degli altoparlanti.

▪ Cuffie

Il canale Cuffie è usato dall'ingegnere in sala regia per verificare i cue mix e come opzione alternativa d'ascolto del mix o degli ingressi esterni con un paio di cuffie (non è destinato ai cue mix che i musicisti utilizzano mentre registrano). E' disponibile un solo canale cuffia stereo.

▪ Studio

I canali Studio servono per inviare i cue mix ai musicisti in sala di ripresa durante una registrazione; possiedono le funzioni talkback e click e possono monitorare il mix principale, gli ingressi esterni o un cue mix dedicato. Si possono creare fino a quattro canali Studio, che consentono quattro cue mix discreti per i musicisti.

▪ Ingressi Esterni

Gli Ingressi Esterni si usano per monitorare dispositivi esterni (lettori CD, registratori multitraccia o qualsiasi altra sorgente audio). Si possono creare fino a sei ingressi esterni con varie configurazioni, da mono fino al formato 6.0 surround.

▪ Talkback

Il canale Talkback è un ingresso utilizzato per permettere la comunicazione tra la sala regia e i musicisti nella sala di ripresa. E' disponibile un solo canale mono Talkback.

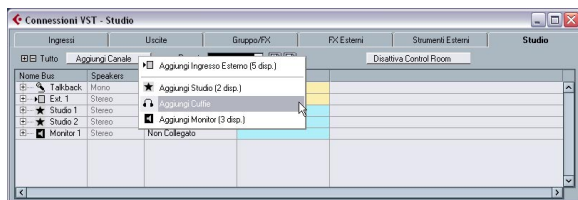
I canali Control Room non possono condividere ingressi o uscite hardware, effetti o strumenti esterni definiti nella finestra Connessioni VST (vedere [“Collegare un effetto/strumento esterno”](#) a pag. 21). Una volta create le connessioni per ciascun canale, sono disponibili solamente le porte periferica non usate per effetti o strumenti esterni.

Se le uscite e i canali Monitor condividono le stesse porte della periferica, si può generare una certa confusione. Per iniziare, mentre si configura la Control Room si consiglia di impostare le uscite su “Non Assegnato”.

⚠ Il Mixer Control Room è stato studiato per visualizzare informazioni e controlli solo per i canali definiti nella finestra di dialogo Connessioni VST. Per esempio, se non sono stati definiti dei canali Studio, essi non appaiono nel Mixer della Control Room. La panoramica della Control Room visualizza tutti i canali possibili, ma evidenzia solamente quelli che sono stati definiti. Per vedere tutti i controlli disponibili nel Mixer Control Room, iniziare creando il numero massimo di canali nella pagina Studio della finestra Connessioni VST.

Creare un canale Control Room

Per creare un nuovo canale, aprire la pagina Studio della finestra Connessioni VST e fare clic sul pulsante Aggiungi Canale. Compare un menu a tendina che elenca tutti i tipi di canali disponibili e quanti sono quelli disponibili per ciascun tipo. Selezionare il tipo di canale che si desidera creare. Per la maggior parte dei tipi di canale si apre una finestra di dialogo, che consente di scegliere la configurazione del canale (stereo, 5.1, ecc.).



La pagina Studio della finestra Connessioni VST che mostra numerosi canali della Control Room

Dopo aver fatto clic su OK, il nuovo canale compare nella finestra Connessioni VST; per ciascun percorso audio deve essere selezionata una periferica audio. E' possibile assegnare le porte delle periferiche ai canali nello stesso modo in cui si assegnano le connessioni VST.

⚠ Si noti che l'assegnazione delle porte per tutti i canali della Control Room, tranne che per i canali Monitor, sono esclusive; ciò significa che non è possibile assegnare la stessa porta di una periferica a un ingresso o uscita e a un canale della Control Room nello stesso tempo.

⚠ I canali Monitor, comunque, possono condividere le porte di una periferica tra di loro, così come gli ingressi e le uscite. Ciò è utile se si usano gli stessi altoparlanti sia come coppia stereo, sia come canali sinistro e destro di una configurazione surround. Il passaggio tra monitor che condividono le porte di una periferica avviene in maniera omogenea, ed è possibile eseguire qualsiasi downmix di audio multicanale in stereo, se necessario. Può essere attivo un solo set di monitor alla volta.

Monitor

Creare un canale Monitor per ciascun set di altoparlanti dello studio. Un tipico studio di post-produzione potrebbe disporre di un set d'altoparlanti surround 5.1, di un altro set stereo e perfino di un singolo altoparlante mono (per verificare i bilanciamenti del broadcasting in mono). Il Mixer della Control Room consente di selezionare facilmente i diversi altoparlanti. Ogni set di Monitor può avere le proprie impostazioni downmix personalizzate, oltre alle regolazioni di livello e fase d'ingresso.

Cuffie

Creare un canale Cuffie se nella sala regia si prevede di ascoltare in cuffia. Il canale Cuffie non è destinato ai musicisti nella sala ripresa, ma serve all'ingegnere per ascoltare in modo immediato qualsiasi sorgente audio in studio, inclusi i cue mix come riferimento.

⚠ Il canale Cuffie è solo stereo.

Studio

Creare un canale Studio per ogni cue mix da far ascoltare ai musicisti in sala di ripresa. Per esempio, se ci sono due amplificatori per le cuffie a disposizione dei musicisti, è possibile creare due canali Studio, uno per ogni mix in cuffia. Sono disponibili quattro canali Studio.

⚠ I canali Studio possono essere mono o stereo.

Ingressi Esterni

Creare i canali Ingressi Esterni per ciascun dispositivo di riproduzione che si vuole monitorare nella Control Room. Sono disponibili sei ingressi esterni le cui configurazioni canale possono andare da mono fino a surround 6.0. Usare gli ingressi esterni per ascoltare in modo immediato lettori CD, registratori o altre workstation.

⚠ Se si selezionano degli ingressi esterni come sorgenti d'ingresso di un canale audio, è possibile registrarli. In questo caso, non c'è bisogno di assegnare le porte del dispositivo al canale di ingresso (vedere "Assegnazione" a pag. 18).

Talkback

Creare un canale Talkback se in sala regia è disponibile un microfono da usare per la comunicazione con i musicisti in sala ripresa. Il canale Talkback può essere assegnato a ciascun canale Studio con livelli variabili, in modo da ottimizzare le comunicazioni tra la sala regia ed i musicisti. E' solo mono.

Inoltre, il Talkback è disponibile come eventuale sorgente d'ingresso per le tracce audio. Dall'ingresso Talkback si può registrare come da qualsiasi altro ingresso.

⚠ Gli Insert sono disponibili sul canale Talkback e su tutti gli altri canali Control Room. Sul canale Talkback si può inserire un compressore/limiter per assicurare che dei livelli errati non disturbino i musicisti e che sia possibile una chiara comunicazione con tutti.

Disabilitare la Control Room

Una volta creati tutti i canali necessari alla configurazione dello studio, le funzioni Control Room sono pronte all'uso. Per usare Cubase senza le funzioni Control Room, basta premere il pulsante Disattiva Control Room nella pagina Studio della finestra Connessioni VST. Qualsiasi canale che è stato creato viene salvato e quando si abilita nuovamente la Control Room, quella configurazione viene ricaricata.

E' possibile anche creare i preset per la configurazione della Control Room (come si fa per ingressi e uscite VST, vedere "Altre operazioni coi bus" a pag. 17).

Uscite – Main Mix

Perché la Control Room funzioni in maniera corretta, il Main Mix nella pagina Uscite deve essere assegnato al gruppo di uscite che contiene effettivamente il segnale del mix finale. Se si ha un solo bus d'uscita, questo di default sarà il Main Mix.

Se è stato definito più di un bus d'uscita, è possibile scegliere un altro bus come Main Mix, facendo clic-destro sul nome dell'uscita e selezionando "Imposta 'Uscita' come Main Mix". Il Main Mix è indicato da una piccola icona altoparlante a sinistra del nome.

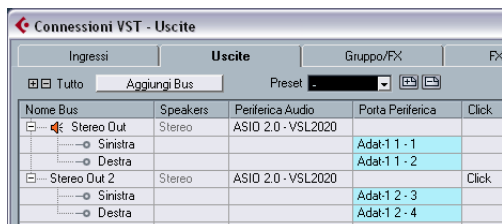


Selezione di un bus d'uscita come Main Mix nella finestra Connessioni VST.

Le uscite diverse dal Main Mix non sono inviate al Mixer della Control Room. Queste possono comunque condividere le stesse porte della periferica dei canali Monitor nella Control Room.

Abilitare il click sull'uscita

Ci possono essere situazioni in cui il click deve essere inviato sempre ad uno specifico bus d'uscita, indipendentemente dalle impostazioni vere e proprie della Control Room (o anche quando la Control Room è disabilitata). In questi casi, abilitare il click sulle uscite specifiche usando la colonna Click nella pagina Uscite della finestra Connessioni VST.



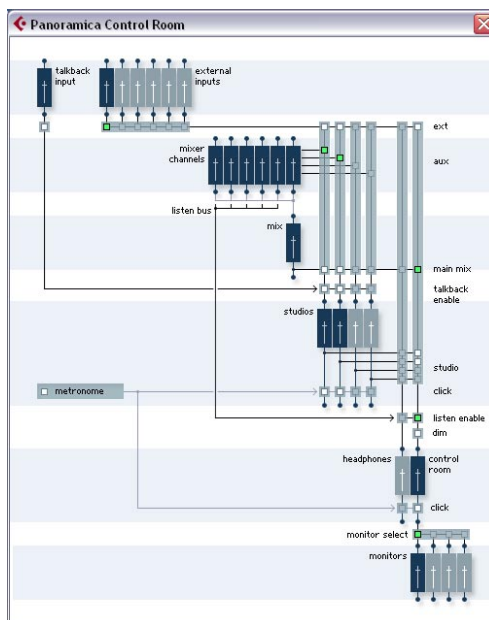
La pagina Uscite che visualizza il Main Mix e una seconda uscita stereo abilitata per il click.

- ⚠ Il click si sente solo dalle uscite che sono assegnate a porte delle periferiche. Il click può anche essere assegnato alle porte delle periferiche usando le funzioni della Control Room.
- ⚠ La condivisione di porte delle periferiche audio tra uscite e canali Control Room può generare strani comportamenti del programma e un possibile sovraccarico nelle porte senza che Cubase generi un messaggio d'avviso. Si consiglia quindi di scollegare tutte le uscite da tutte le porte delle periferiche quando si configura la Control Room per la prima volta.
- ⚠ Attenzione! Alcune interfacce audio consentono una gestione delle assegnazioni molto flessibile all'interno dell'hardware stesso. Alcune configurazioni delle assegnazioni potrebbero causare sovraccarichi e danneggiare gli altoparlanti. Per ulteriori informazioni consultare la documentazione dell'hardware audio.

La finestra Panoramica Control Room

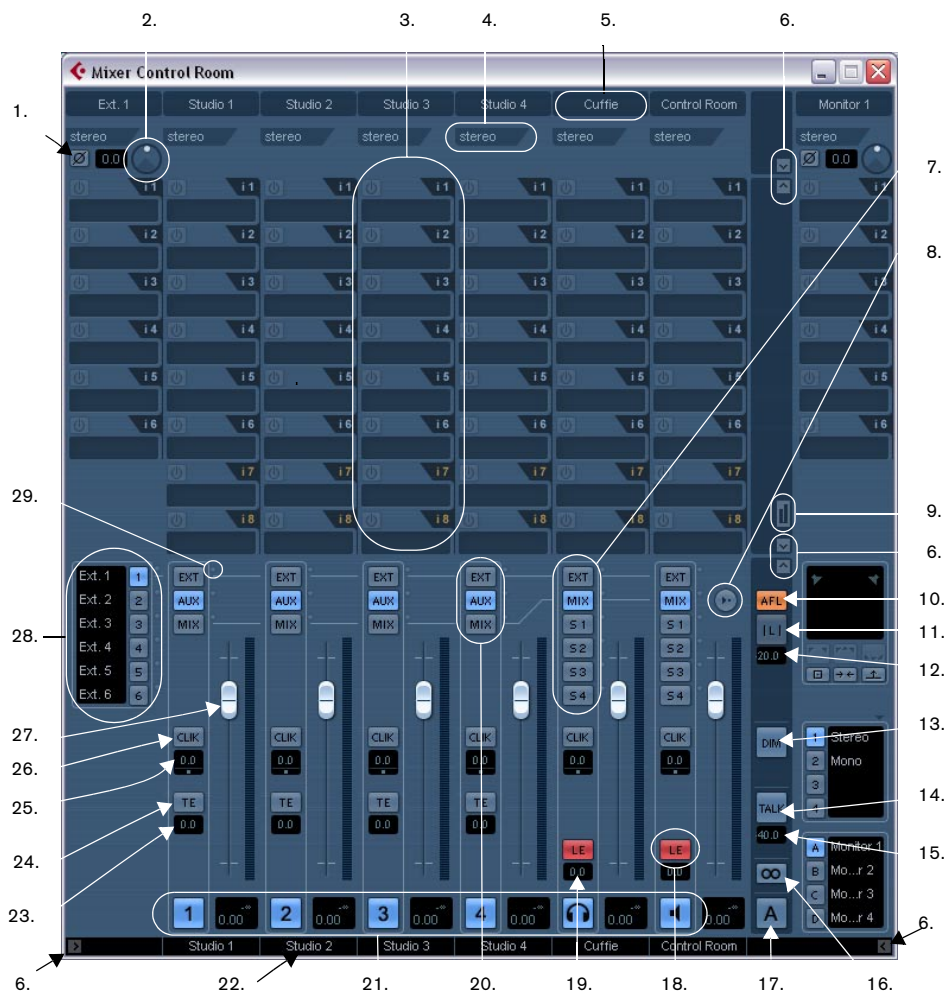
La finestra Panoramica Control Room si apre dal menu Periferiche e visualizza la configurazione corrente della Control Room. La finestra mostra tutti i canali possibili, con quelli attivi evidenziati (una volta creati nella finestra Connessioni VST). I canali non definiti nella finestra Connessioni VST sono sfumati in grigio.

La finestra Panoramica Control Room consente di visualizzare il flusso del segnale nel Mixer della Control Room. Tutte le funzioni di assegnazione nel Mixer della Control Room sono duplicate nella finestra Panoramica Control Room.



Aprire le finestre Mixer Control Room e Panoramica Control Room, un accanto all'altra. Agendo sui controlli nel Mixer si vedranno i vari quadratini di colore verde pallido illuminarsi nella finestra Panoramica Control Room, a indicare le variazioni nel percorso del segnale. Si può anche fare clic sui quadratini nella finestra Panoramica Control Room ed osservare i controlli del Mixer riflettere le variazioni nel percorso del segnale.

Il Mixer della Control Room



Nel Mixer della Control Room si ha accesso a tutte le funzioni della Control Room. Il Mixer della Control Room può essere ridimensionato per ospitare più canali e visualizzare più controlli.

Esso dispone di numerosi controlli, alcuni dei quali simili a quelli del Mixer di Progetto, mentre altri sono esclusivi per le operazioni nella Control Room. I diagrammi seguenti visualizzano ciascun controllo, seguito da una breve descrizione della relativa funzione.

1. Fase d'ingresso

Ogni ingresso esterno e altoparlante Monitor sono dotati di un selettore Fase Ingresso per l'inversione della fase d'ingresso. Quando è acceso, tutti i percorsi audio nel canale hanno le relative fasi invertite.

2. Guadagno d'ingresso

Ogni ingresso esterno, uscita altoparlante Monitor e l'ingresso Talkback sono dotati di un controllo Guadagno Ingresso. Quando un ingresso esterno o un Monitor diventano attivi, vengono richiamate le impostazioni di Guadagno.

3. Insert dei Canali

Ogni canale nel Mixer della Control Room dispone di Insert. Mentre la maggior parte dei canali possiede sei Insert pre-fader e due post-fader, gli ingressi esterni e i Monitor hanno solo sei Insert pre-fader.

4. Configurazione dei Canali

Visualizza la configurazione corrente dei percorsi audio nel canale, ades. Stereo, o 5.1.

5. Etichette dei Canali

Visualizza il nome dei canali, come definito nella finestra Connessioni VST.

6. Controlli d'espansione

Ci sono molti pulsanti freccia che aprono e chiudono vari pannelli nel Mixer della Control Room. Di default, tutti i pannelli estesi sono nascosti.

7. Control Room e selettori di ingresso per le Cuffie

Questi pulsanti consentono di selezionare varie sorgenti d'ingresso per i canali Control Room e Cuffie. Le scelte possibili sono Ingressi Esterni, Main Mix, o uno dei quattro canali Studio.

8. Pulsante Usa Livello Riferimento

Facendo clic su questo pulsante, il livello della Control Room è impostato al livello di riferimento stabilito nella finestra Preferenze (ad esempio, un livello per ambienti di missaggio calibrati, come le fasi di doppiaggio dei film. Premere [Alt]/[Option] e fare clic su questo pulsante per impostare il livello di riferimento della finestra Preferenze al livello corrente della Control Room.

9. Pulsante Mostra Indicatori/Insert

Questo pulsante permette di scegliere se visualizzare indicatori e Insert nella vista estesa del Mixer.

10. Bus Ascolta AFL/PFL

Questo pulsante determina se i segnali sorgente inviati al bus Ascolta sono pre-fader (PFL) o post-fader (AFL).

11. Ascolto Attivo/Disattiva Ascolto Globale

Quando è illuminato significa che uno o più canali nel Mixer di progetto sono abilitati all'ascolto. Facendo clic su questo pulsante, viene disattivata la funzione Ascolta per tutti i canali.

12. Livello Dim Ascolto

Questo controllo di guadagno regola il volume del Main Mix quando i canali si trovano in modalità Ascolta. Ciò consente di lasciare abilitati i canali all'ascolto insieme al Main Mix. Se questa opzione è regolata a meno infinito, si sentono solamente i canali abilitati all'ascolto. Qualsiasi altra impostazione lascia il Main Mix ad un livello più basso.

13. Dim Segnale

Abbassa il livello della Control Room di una quantità definita con un preset (l'impostazione di default è -30dB). Ciò consente una rapida riduzione di volume nei monitor senza alterarne il livello corrente. Facendo clic nuovamente sul pulsante DIM, il livello dei monitor torna al valore precedente.

14. Attiva Talkback

Fare clic sul pulsante TALK per attivare il sistema Talkback, che consente la comunicazione tra la control room e i musicisti presenti nello studio. Ci sono due modalità operative: in modalità momentanea (momentary) si fa clic e si tiene premuto il pulsante Talk, mentre in modalità Latch (chiavistello) facendo clic una volta si attiva il Talkback fino a quando si preme di nuovo per disattivarlo.

15. Livello Talkback DIM

Quando è abilitato il Talkback, questo controllo permette di stabilire di quanto si riduce l'uscita di tutti i canali nel Mixer della Control Room. Ciò previene feedback indesiderati. Se il livello Talkback DIM è regolato a 0dB, non si ha alcuna variazione nei canali Control Room.

16. Ciclo Selezione Preset Downmix

La Control Room consente di definire quattro impostazioni di altoparlanti per il downmix, in modo da ascoltare l'audio con diverse configurazioni di altoparlanti. Facendo clic su questo pulsante, i quattro preset downmix vengono scorsi in ciclo. Appaiono varie icone che indicano il preset attivo.

17. Pulsante Selezione Monitor in Ciclo

Facendo clic su questo pulsante si cambia la selezione dei Monitor al set disponibile successivo. Quando cambiano i Monitor, cambiano anche i preset downmix, gli Insert dei Monitor, i controlli Guadagno Ingresso e Fase Ingresso associati con quel set di Monitor.

18. Abilita l'ascolto per l'Uscita

Questa opzione abilita le funzioni di ascolto dei bus per la Control Room o per l'uscita delle Cuffie. Se questo pulsante non è attivo, il bus Ascolta non è inviato al rispettivo canale.

19. Ascolta Livello Uscita

Questa regolazione di livello determina il volume dei segnali di ascolto dei bus quando vengono inviati alla Control Room o all'uscita delle Cuffie. Facendo clic sui numeri, appare un fader per la regolazione.

20. Selettore Ingressi Studio

Per i canali Studio, le opzioni d'ingresso sono: Ingresso Esterno, Aux (dai Send Studio) o Main Mix.

21. Pulsanti Attiva canale

Questi pulsanti attivano/disattivano l'uscita di ogni canale. Quando sono illuminati, il rispettivo canale è attivo.

22. Etichette dei Canali

Queste etichette riflettono i nomi creati nella finestra Connessioni VST.

23. Quantitativo di Talkback ai canali Studio

Questo fader controlla la quantità di segnale Talkback inviato all'uscita di ogni canale Studio.

24. Talkback attivo verso Studio

Affinché i segnali Talkback siano inviati a un canale Studio, questo pulsante deve essere illuminato. Cliccandoci sopra lo si attiva o disattiva. Quando questa opzione non è attiva, il valore Talkback DIM non ha effetto su questa uscita.

25. Livello Metronomo e Pan

I controlli di Livello e di Pan determinano il modo in cui il Metronomo si sentirà in ciascun canale; essi sono indipendenti per ogni canale.

26. Attiva Click Metronomo

Determina se i segnali di click sono inviati ad ogni canale. Se illuminato, i segnali di click si sentono in quell'uscita.

27. Controllo Livello Canale

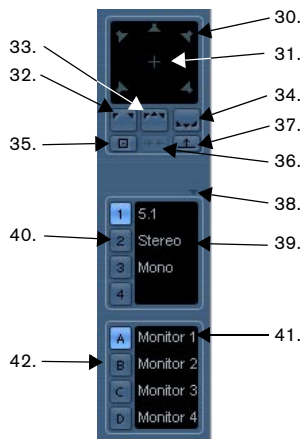
E' il volume principale di ciascuna uscita Control Room. Questi fader non influenzano i livelli d'ingresso per la registrazione o il livello Main Mix per l'esportazione dei mixdown.

28. Selettori Ingresso esterno

Sono disponibili sei ingressi esterni. Questi pulsanti determinano l'ingresso esterno correntemente utilizzato; il nome di ciascun ingresso esterno viene visualizzato qui, esattamente come era stato creato nella finestra Connessioni VST.

29. Indicatori Presenza Segnale

Nella finestra di dialogo Preferenze, si trova un'opzione che consente di visualizzare questi Indicatori Presenza Segnale come sostituti per gli indicatori di livello completi.



I controlli Monitor nel Mixer della Control Room

30. Solo dei singoli altoparlanti

Ogni icona altoparlante è un pulsante Solo del rispettivo canale. Uno [Shift]-clic su un altoparlante mette in Solo tutti gli altoparlanti di quella fila (frontale o posteriore). Un [Ctrl]/[Command]-clic su un altoparlante già in Solo silenzia quell'altoparlante e mette in Solo tutti gli altri canali.

31. Solo LFE

L'icona + mette in Solo il canale LFE.

32. Pulsante Solo canali Sinistra e Destra

Questo pulsante mette in Solo i canali sinistro e destro.

33. Pulsante Solo canali Frontali

Questo pulsante mette in Solo tutti gli altoparlanti frontali.

34. Solo Canali Posteriori

Mette in Solo tutti i canali posteriori.

35. Elimina Altoparlante Solo

Questo pulsante disattiva lo stato di solo per tutti gli altoparlanti, riportandoli alla riproduzione normale.

36. Ascolto dei canali in Solo sui monitor Centrali

Attivando questo pulsante, tutti gli altoparlanti in Solo si sentono nel canale centrale (se ce n'è uno nella configurazione), altrimenti (come nel caso di una configurazione in stereo) il canale in Solo si sente in maniera uguale negli altoparlanti sinistro e destro.

37. Ascolto canali Posteriori sui monitor Frontali

Questo pulsante mette in Solo i canali posteriori e li invia agli altoparlanti frontali.

38. Apri Impostazioni MixConvert

Facendo clic su questa pagina, si apre il plug-in MixConvert, usato per eseguire il downmix di segnali multi-canale per il monitoraggio.

39. Etichette Downmix

Quest'area visualizza i nomi dei quattro preset downmix. E' possibile fare clic su un nome per modificarlo. Compare un "?" quando per quel downmix non è stato definito un preset.

40. Selezione Preset Downmix

Con questi pulsanti è possibile selezionare il preset downmix per il Monitor corrente.

41. Etichette Monitor

Quest'area visualizza i nomi dei quattro possibili Monitor. I nomi vengono creati nella finestra Connessioni VST, nel momento in cui viene definito un canale Monitor.

42. Selezione Monitor

Con questi pulsanti è possibile selezionare il set di Monitor corrente.

Ciascun Monitor possiede le proprie impostazioni, inclusi i Preset downmix, le funzioni Abilita Solo, insert, Guadagno Ingresso e Fase Ingresso. Queste impostazioni sono richiamate automaticamente quando viene selezionato un Monitor.

Configurare il Mixer della Control Room

Per poter visualizzare più controlli nel Mixer della Control Room, fare clic sulle piccole frecce negli angoli in basso a sinistra e destra per aprire o chiudere i controlli altoparlante estesi a destra ("Striscia destra") e quelli per i canali degli Ingressi Esterni e Talkback a sinistra ("Striscia sinistra").

La freccia nell'angolo superiore destro del Mixer Control Room estende il Mixer in senso verticale in modo da visualizzare gli indicatori di livello e gli insert ("vista estesa"). Sopra il display Insert e Indicatori appare una seconda freccia. L'estensione del Mixer tramite questa freccia, fa comparire i controlli Guadagno Ingresso e Fase Ingresso, la configurazione del canale e il nome di ciascun canale ("Vista Assegnazione").

I vari pannelli nel Mixer della Control Room sono gestiti come quelli nel Mixer di progetto (vedere ["Configurare il Mixer"](#) a pag. 118).

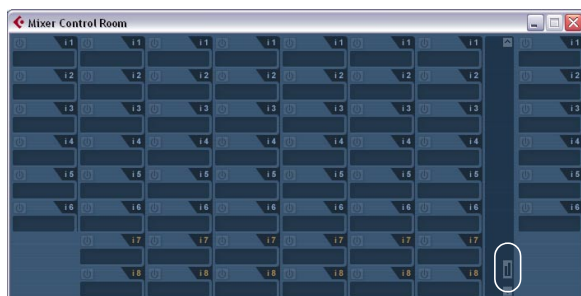
⚠ Si può anche usare il sotto-menu Finestra nel menu contestuale del Mixer della Control Room per visualizzare /nascondere i vari pannelli (come nel Mixer di progetto).

Insert e Indicatori di livello della Control Room

Nella vista estesa del Mixer Control Room, sono visibili gli indicatori di livello. Questi funzionano nello stesso modo di quelli presenti nel Mixer di progetto.

Facendo clic sul pulsante Mostra Indicatori/Insert a destra del display Indicatori/Insert, la vista cambia in modo da visualizzare gli insert al posto degli indicatori. In alternativa, essi possono essere visualizzati anche disattivando l'opzione Mostra Indicatori nel sotto-menu Finestra del menu contestuale nel Mixer della Control Room.

Ciascun canale Control Room dispone di sei Insert pre-fader e due post-fader. I canali Ingressi Esterni e Monitor possiedono solo sei Insert pre-fader.



La vista estesa con il pulsante Mostra Indicatori/Insert evidenziato

Per non visualizzare gli indicatori completi ma avere comunque un'indicazione di presenza del segnale, attivare l'opzione "Indicatori Presenza Segnale" nella finestra Preferenze (pagina VST-Control Room). Questi verranno visualizzati di fianco ai pulsanti di selezione dell'ingresso e indicheranno la presenza del segnale per tutti gli ingressi.



Canali del Mixer Control Room con Indicatori Presenza Segnale attivi

Insert per gli Ingressi Esterni

Ciascun canale Ingresso Esterno possiede un proprio set di sei Insert. Facendo clic sul pulsante a fianco del nome di un ingresso esterno a sinistra della finestra Mixer, gli insert associati a quel canale vengono visualizzati nella vista estesa.

Insert per il canale Talkback

Il canale Talkback dispone di un set separato di otto Insert. Per poterli visualizzare e modificare, l'opzione Talkback deve essere abilitata tramite il pulsante TALK situato nella sezione in basso a destra del Mixer Control Room. Fare clic una volta sul pulsante TALK per attivare il sistema Talkback. Gli insert per gli ingressi esterni vengono ora sostituiti dagli insert Talkback. Una volta che l'opzione Talkback viene disabilitata, la vista torna agli insert degli ingressi esterni.

⚠ Gli Insert del canale Talkback sono facilmente identificabili poiché sei sono pre-fader e due post-fader, mentre gli ingressi esterni hanno solo sei Insert pre-fader. Se il Mixer Control Room è completamente espanso, il nome visualizzato in cima al Mixer rifletterà il canale che si trova correntemente nella vista estesa.

Insert Monitor

Ciascun canale Monitor possiede un set di sei Insert. Essi sono tutti post-fader di livello della Control Room e sono utilissimi per la decodifica surround o per il limiting di tipo "brickwall" per proteggere dei monitor di riferimento particolarmente sensibili.

Ciascun set di monitor dispone dei propri controlli Fase Ingresso e Guadagno Ingresso, disponibili nella parte alta del Mixer esteso della Control Room. Inoltre, sono disponibili delle icone altoparlante per il Solo, insieme a varie modalità di Solo e opzioni di assegnazione per gli altoparlanti nel pannello Altoparlante Solo.



Pannello Altoparlante Solo

⇒ Usare i pulsanti Solo degli altoparlanti per testare il proprio sistema di altoparlanti multi-canale, e per accertarsi che i canali corretti siano inviati a ciascun altoparlante.

Appena sotto il display di configurazione, vengono visualizzate tutte le impostazioni per il downmix automatico di sorgenti multi-canale. Sono disponibili quattro preset downmix; alcuni di questi si auto-configurano in base al set di monitor definito. Ciascun preset è modificabile tramite il plug-in MixConvert, al quale si può accedere facendo clic sulla piccola icona a forma di freccia sopra la sezione dei Preset Downmix.



Fare clic qui per aprire il pannello di controllo del plug-in MixConvert.

La sezione dei Preset Downmix

⚠ La configurazione automatica delle impostazioni downmix segue un percorso logico. Per esempio, se è stato definito un set di monitor 5.1 ed un altro set di monitor stereo, Cubase crea un preset downmix da 5.1 a stereo ed un altro downmix a mono. Si possono modificare tutte le impostazioni di ogni preset downmix usando il plug-in MixConvert.

Main Mix e canale Control Room

La configurazione canale del "Main Mix" (l'uscita di default) determina anche la configurazione del canale Control Room. Passando da un progetto che possiede un Main Mix stereo a uno con un Main Mix 5.1, la configurazione del canale Control Room nel Mixer della Control Room cambia da stereo a 5.1.

La configurazione del Main Mix determina anche il layout del pannello Altoparlante Solo. Se il Main Mix è stereo, nel pannello Altoparlante Solo ci saranno solamente un altoparlante destro e uno sinistro.

Qualsiasi ingresso esterno che possiede più canali del Main Mix non si sentirà in maniera corretta quando viene inviato al canale Control Room. Si sentiranno solo i canali disponibili.

⇒ Se un ingresso esterno 5.1 è assegnato ad un canale Control Room stereo, si sentono solo i canali sinistro e destro, anche se è selezionato un Monitor 5.1. A un canale Control Room stereo possono essere assegnati solo due canali. E' possibile usare un'istanza di MixConvert sugli insert dell'ingresso esterno, per eseguire il downmix del materiale in stereo, in modo da poterlo ascoltare.

Impostazioni consigliate

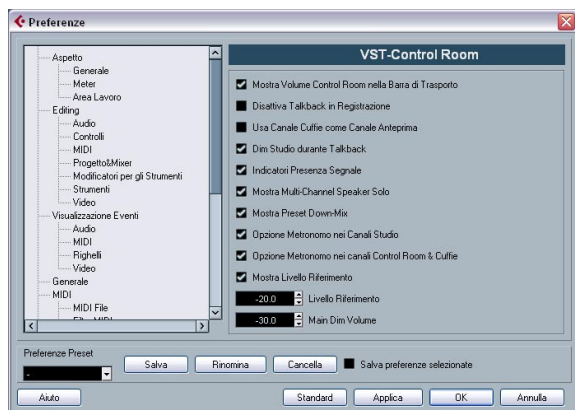
Con la grande versatilità offerta dalla Control Room può anche capitare di fare un po' di confusione quando la si configura per la prima volta. Ecco alcuni consigli utili per la configurazione della Control Room per la registrazione e il messaggio.

- Se non si ha a disposizione un dispositivo di registrazione master, ma si usa solo la funzione Esporta Mixdown per creare i file dei mix definitivi, impostare l'uscita Main Mix su "Non Assegnato". In questo modo si eliminano molti errori di confusione e funzionamenti imprevisti dovuti al fatto che uscite e Monitor della Control Room condividono le stesse uscite hardware. Il Main Mix è assegnato automaticamente al canale Control Room, perciò si evitano questi tipi di problemi.
- Creare un Monitor stereo per familiarizzare con i controlli di livello della Control Room, le impostazioni DIM, il bus Ascolta e altre funzioni di monitoraggio. Una volta appreso il funzionamento di alcune di queste funzioni, creare i Monitor aggiuntivi per ciascun set d'altoparlanti che si vuole impiegare.
- Usare gli Insert sui canali Monitor per la decodifica surround e per i plug-in di gestione dei bassi (tra le altre cose).

- Usare gli Insert sul canale Control Room per i plug-in di controllo dei livelli e di analisi spettrale. Tutti i canali in Solo (incluso il bus Ascolta) passano nel canale Control Room consentendo l'analisi dei singoli suoni.
- Un limiter di tipo brickwall nell'ultimo Insert del canale Control Room può prevenire sovraccarichi accidentali e danni ai sistemi d'altoparlanti.
- Usare gli Insert del canale Talkback per controllare le dinamiche del microfono talkback. Si protegge così l'udito dei musicisti e si è sicuri che chiunque possa essere sentito dal microfono talkback.
- Usare i controlli di guadagno sugli ingressi esterni per bilanciare il livello di lettori CD ed altre sorgenti con il livello Main Mix per un confronto A/B.
- Usare i controlli di guadagno su ciascun Monitor per equilibrare il livello di tutti i sistemi di monitoraggio, in modo che passando da un set d'altoparlanti all'altro il volume sia uniforme.
- Usare il livello calibrato della Control Room per il missaggio per film o DVD. Regolare questo livello al volume più opportuno negli altoparlanti, in base allo standard di missaggio da eseguire.

Preferenze della Control Room

Il Mixer della Control Room presenta varie preferenze, disponibili nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST-Control Room).



Preferenze della Control Room

La maggior parte di esse riguarda le opzioni visibili nel Mixer della Control Room. Ciò consente di personalizzare il layout del Mixer e avere visibili solamente i controlli che vengono usati più di frequente.

Le altre preferenze hanno le seguenti funzionalità:

- **Mostra Volume Control Room nella Barra di Trasporto**
Questa opzione fa in modo che i fader di dimensione ridotta che si trovano sul lato destro della Barra di Trasporto controllino il livello della Control Room. Se questa opzione non è attiva (o la Control Room è disabilitata) il fader regola il livello del bus Main Mix.
- **Disattiva Talkback in Registrazione**
Questa opzione, se attiva, disabilita il canale Talkback quando si entra in modalità di registrazione. E' consigliabile impostare l'opzione Talkback DIM su 0dB quando si usa questa funzione, in modo da non modificare radicalmente il livello del mix in fase di punch in e punch out in registrazione.
- **Usa Canale Cuffie come Canale Anteprema**
Se attiva, l'uscita Cuffie verrà usata per le opzioni di Anteprema, come ad esempio anteprema sulle operazioni di importazione, scrub, anteprema dei processi offline e determinate operazioni nell'Editor dei Campioni. Si noti che quando per l'Anteprema si usa l'uscita cuffie, il canale Control Room non invia più in uscita l'audio in Anteprema.
- **Dim Studio durante Talkback**
Quando questa opzione è attiva, il mix di prova ascoltato in uno Studio verrà ridotto (del quantitativo impostato nel campo Livello Dim per il Talkback, che si trova sotto il pulsante TALK) per il lasso di tempo in cui viene usato il canale Talkback. Disabilitando questa opzione il livello del cue mix (mix di prova) durante il Talkback rimane lo stesso.
- **Livello Riferimento**
Determina il livello della Control Room utilizzato quando è attivo il pulsante Livello Riferimento.
- **Volume Dim**
E' l'entità di riduzione del guadagno applicato al canale della Control Room quando è attivo il pulsante DIM.

Studio e Send Studio

I Send Studio sono visualizzati nel Mixer di progetto di Cubase e nell'Inspector. Ciascun Send Studio è destinato alla creazione di cue mix che i musicisti ascoltano durante la registrazione. In pratica, i Send Studio sono mandate stereo ausiliarie che nel Mixer della Control Room sono assegnate alle uscite Studio. Sono disponibili fino a quattro Send Studio.

Configurare i Send Studio

I Send Studio sono attivi solo quando nella finestra Connessioni VST è stato creato un canale Studio, altrimenti restano sfumati in grigio. Per ciascun canale Studio definito nella finestra Connessioni VST, ciascun canale nel

Mixer di progetto possiede un aux send aggiuntivo con livello, pan e selettore pre/post fader. Questo aux send è usato per creare un mix che il musicista può ascoltare in fase di registrazione.

- Nel Mixer di progetto si accede ai Send Studio selezionando l'opzione Send Studio dal menu a tendina delle Opzioni di Visualizzazione di ogni canale o facendo clic sull'icona stella ("Mostra Send Studio") nel pannello comune del Mixer esteso di progetto.



Send Studio nel Mixer di progetto

- Nell'Inspector si trova la pagina Send Studio che visualizza tutti i Send Studio per la traccia selezionata. Si noti che di default non sono disponibili tutte le sezioni dell'Inspector. Per mostrare/nascondere una sezione, fare clic-destro su una delle sezioni e selezionare/deselezionare l'opzione corrispondente dal menu contestuale.



Pagina Send Studio nell'Inspector

Ogni Studio può avere un nome unico, in modo che si capisca per cosa è usato. Per esempio, i quattro Studio si possono chiamare:

- Mix Cantante
- Mix Chitarrista
- Mix Bassista
- Mix Batterista

Il nome di ogni Studio è visualizzato nel Mixer della Control Room. Per sentire il mix dei Send Studio sull'uscita Studio, il selettore d'ingresso di ogni canale Studio deve essere impostato su "Aux".



Un canale Studio nel Mixer della Control Room con l'ingresso impostato su Aux.

Configurare un cue mix Studio (mix di prova)

I Send Studio sono molto flessibili. Ci sono diversi modi per creare un cue mix per ogni Studio in modo molto semplice e rapido. Semplici mix e mix discreti più complessi sono facilmente realizzabili con i Send Studio.

Usare impostazioni di fader e pan del Mixer di progetto

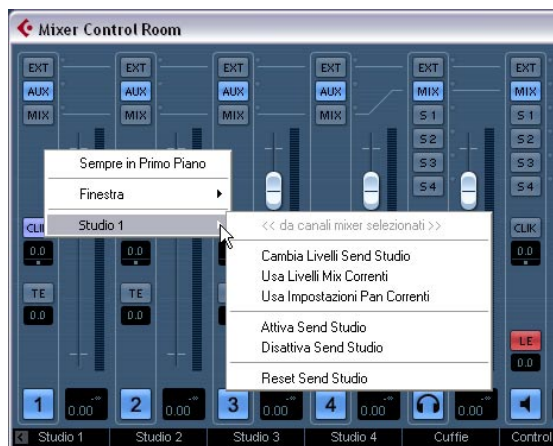
Si può creare un cue mix usando i livelli dei fader e di pan già usati nel Mixer di progetto e poi modificarli in modo che soddisfino le esigenze dei singoli musicisti. Si può fare ciò in ogni momento, con qualsiasi canale singolo o gruppo di canali. Per copiare le informazioni relative fader e pan dal Mixer principale, procedere come segue:

1. Nel Mixer di progetto selezionare tutti i canali dai quali copiare le impostazioni.

Le operazioni che seguono influenzano solo i canali selezionati.

2. Nel Mixer Control Room, fare clic-destro in qualsiasi punto di una striscia di un canale Studio del Mixer, per aprire il menu contestuale che ha il nome dello Studio come sotto-menu.

Questo sotto-menu include tutte le funzioni Send Studio di quel canale Studio. Aprendo il menu contestuale fuori dalla striscia Studio del Mixer, il sotto-menu sarà riferito a tutti i Send Studio.



Menu contestuale del Mixer Control Room

3. Scegliere l'opzione "Usa Livelli Mix Correnti" per copiare i livelli dei fader nelle tracce selezionate nei Send Studio.

Questa opzione imposta tutti i livelli Send Studio per le tracce selezionate allo stesso livello del fader nel canale principale. In tal modo cambia inoltre la condizione dei Send Studio in pre-fader, in modo che le variazioni del Main Mix non influenzino i Send Studio.

4. Scegliere l'opzione "Usa Impostazioni Pan Correnti" per copiare le informazioni relative al pan dal Main Mix ai Send Studio nelle tracce selezionate.

I Send Studio sono mono o stereo. Se il Send è mono, l'impostazione pan viene copiata ugualmente; tuttavia, l'uscita del Send Studio sarà la somma dei canali sinistro e destro.

5. Selezionare l'opzione "Attiva Send Studio" per attivare i Send sui canali selezionati.

Di default, i Send Studio non sono abilitati, nemmeno se sono copiate le informazioni di livello e pan. Per poter ascoltare il cue mix Studio è necessario abilitarli.

Copiando le informazioni di livello e pan dal Main Mix ai Send Studio, si può avere subito un equilibrio approssimativo. In seguito, può essere necessario ritoccare i valori di livello e pan su ciascun Send Studio del canale per modificare il mix in modo che soddisfi le esigenze del musicista; ciò può significare un aumento di volume da parte musicista stesso.

Regolare il livello generale dei Send Studio

Nel Main Mix i livelli sono spesso ottimizzati per avere il livello più alto possibile del segnale prima del clipping. Tuttavia, quando si realizzano certi mix, può capitare che nei Send Studio non ci sia abbastanza margine di volume disponibile per alzare i canali senza introdurre il clipping.

Fortunatamente, i Send Studio possiedono un'opzione che consente di regolare più livelli Send nello stesso momento, in modo da mantenere omogeneo il volume generale mentre lo si abbassa per far spazio ai segnali individuali.

Una volta creato un mix Send Studio, per regolare i livelli relativi procedere come segue:

1. Selezionare tutti i canali da modificare.

Solo ai canali selezionati sono applicati i comandi del menu contestuale.

2. Fare clic-destro in una zona qualsiasi della striscia Studio nel Mixer della Control Room per aprire il menu contestuale di quel canale Studio.

Si può anche usare il menu contestuale fuori dalla striscia Studio per regolare tutti e i quattro Send Studio dei canali selezionati contemporaneamente.

3. Scegliere l'opzione "Cambia Livelli Send Studio" dal sotto-menu Studio.

Si apre una finestra di guadagno con un box di spunta chiamato "Modalità Relativa". Assicurarsi che sia inserita la spunta se si vogliono regolare livelli già esistenti.

4. Usare i pulsanti freccia su e giù o fare clic sul campo dati numerico per aprire un fader a scomparsa e modificare il guadagno se necessario.

Il livello di tutti i Send Studio selezionati viene regolato della quantità indicata qui. Per esempio, se il valore indicato è -3dB, il livello di ogni Send Studio si riduce di 3dB.

5. Fare clic su OK per modificare il livello.

E' possibile osservare queste variazioni mentre vengono effettuate, se il Mixer di progetto è aperto e la vista estesa mostra i Send Studio.



⚠ Disattivando l'opzione "Modalità Relativa", tutti i Send Studio sono impostati allo stesso livello assoluto. Con la finestra di dialogo ancora aperta, si può inserire di nuovo la spunta nel box "Modalità Relativa" e ricaricare i livelli relativi precedenti. Solo facendo clic su OK i valori dei livelli diventano permanenti. Scegliendo Cancella, tutti i livelli Send tornano ai rispettivi valori precedenti.

Usare i Send Studio dalle uscite

Ogni uscita VST possiede dei Send Studio. I Send Studio dall'uscita Main Mix si possono usare per assegnare subito il Main Mix all'uscita Studio.

Qualsiasi modifica di livello effettuata sul mix principale si riflette nel segnale inviato dai Send Studio. Impostando un livello inferiore a 0dB si lascia un margine per i segnali individuali all'uscita del canale Studio.

Send Studio Post-Fader

E' possibile anche usare i Send Studio come aux send post-fader. Si tratta di un altro modo con cui il cue mix segue le modifiche eseguite nel Main Mix. In questi casi la funzione Reset è molto utile.

Per resettare i Send Studio al livello post-fader di default pari a -6dB, procedere come segue:

1. Selezionare tutti i canali da resettare.

I comandi dei Send Studio funzionano solo sui canali selezionati.

2. Nella striscia di canale Studio, fare clic-destro per aprire il menu contestuale, quindi selezionare il comando "Reset Send Studio" dal sotto-menu Studio.

Aperto il menu contestuale da altre zone del Mixer Control Room oltre alle strisce di canale Studio, i comandi del menu contestuale sono applicati a tutti i canali Studio nello stesso momento.

3. Scegliendo l'opzione "Reset Send Studio" si cambia il livello Send di tutti i canali selezionati impostandolo a -6dB e si imposta su post-fader la sorgente del segnale. Il livello di -6dB è stato scelto per consentire un certo margine di livello per i segnali individuali alle uscite Studio.

Una volta che tutti i Send Studio sono stati impostati a -6dB post-fader, tutte le modifiche al Main Mix cambiano anche il mix Studio. Per i canali individuali, basta alzare il livello su quel canale o perfino impostare il segnale in pre-fader per avere un controllo totale.

Riassunto dei cue mix Send Studio

Utilizzando varie combinazioni delle tecniche descritte in precedenza è possibile creare in breve tempo completi cue mix discreti per i musicisti. Le modifiche a questi mix si possono eseguire nel Mixer di progetto o nell'Inspector, consentendo la massima accessibilità per rapide correzioni.

Per familiarizzare con il funzionamento dei Send Studio, aprire il Mixer esteso del progetto e impostare la vista Send Studio. Seguire gli esempi descritti in precedenza e osservare come i Send Studio reagiscono ai vari comandi. Ciò aiuta a comprenderne il funzionamento e migliora la produttività del lavoro durante le sessioni di registrazione.

Monitoraggio Diretto e latenza

Le funzioni della Control Room e dei Send Studio utilizzano le risorse di processo interne del computer host per tutti i processi e le assegnazioni: ciò significa che sono soggette alla latenza introdotta dal computer.

Registrando molti musicisti insieme è necessario avere un sistema in grado di lavorare a valori molto bassi dei buffer ASIO, per trarre pieno vantaggio dalle funzioni Send Studio.

I Send Studio non sono in grado di controllare le funzioni di Monitoraggio Diretto delle varie interfacce audio. Quindi, a meno che la latenza interna del sistema sia molto bassa (128 sample o meno), il monitoraggio delle tracce abilitate alla registrazione attraverso i Send Studio presenta un certo ritardo che può disturbare i musicisti nel corso della registrazione.

Nel caso in cui la latenza interna sia troppo alta per il monitoraggio in registrazione, si consiglia di usare i Send Studio per il monitoraggio delle tracce già registrate ed usare il normale Monitoraggio Diretto per le tracce in registrazione.

Introduzione

Cubase viene fornito con una notevole varietà di effetti plug-in inclusi. Questo capitolo contiene dettagli generali su come assegnare, usare e organizzare gli effetti plug-in. Gli effetti e i relativi parametri sono descritti nel manuale separato “Riferimento dei Plug-in”.

⚠ Questo capitolo descrive gli effetti audio, cioè quegli effetti usati per processare i canali audio, gruppo, VST Instrument e ReWire.

Panoramica

Esistono tre modi di utilizzo degli effetti audio in Cubase:

- Come effetti in Insert.

Un effetto in insert viene inserito nella catena del segnale di un canale audio, che significa che l'intero segnale del canale passa attraverso l'effetto. Questo rende gli insert adatti per quegli effetti per i quali non si desidera missare il segnale originale ed effettato (dry e wet), come ad esempio effetti di distorsione, filtri o altri effetti che vanno a modificare le caratteristiche tonali o dinamiche del suono. E' possibile avere fino a otto diversi effetti in insert per canale (lo stesso vale per i bus d'ingresso (solo Cubase) e uscita – per registrazioni con, rispettivamente, effetti ed effetti master).

- Come effetti in Send

Ciascun canale audio possiede otto mandate (send) per gli effetti, ciascuna delle quali può essere liberamente indirizzata a un effetto (o ad una catena di effetti). Gli effetti in send sono pratici per due motivi: è possibile controllare il bilanciamento tra il suono originale (diretto) e il suono processato, in maniera individuale per ciascun canale usando le mandate, e più canali differenti possono usare lo stesso effetto in send. In Cubase, gli effetti in send sono gestiti mediante le tracce Canale FX.

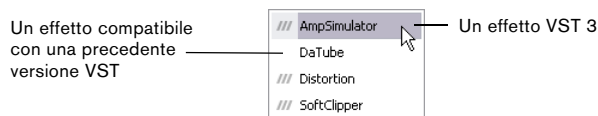
- Usando il processing offline (solo Cubase).

E' possibile applicare gli effetti direttamente a eventi audio individuali – ciò è descritto nel capitolo “[Processamento e funzioni audio](#)” a [pag. 215](#).

I VST 3

Il nuovo standard di plug-in VST 3, offre numerose migliorie rispetto al precedente standard VST 2, mantenendo comunque una totale retro-compatibilità con esso; è infatti possibile utilizzare i propri vecchi effetti e preset.

Nel programma, gli effetti compatibili con le versioni VST precedenti sono facilmente riconoscibili:



Cubase è in grado di gestire plug-in sviluppati originariamente per diverse piattaforme: è possibile usare un plug-in a 32-bit con Windows Vista a 64-bit e si possono utilizzare plug-in sviluppati per Mac PPC su sistemi Mac Intel.

Poiché l'utilizzo di plug-in a 32-bit su computer a 64-bit influenza le performance del computer, questi verranno evidenziati tramite un'icona nei menu dei plug-in.

⇒ Si noti che questa funzionalità è stata implementata in modo da consentire di caricare vecchi progetti con inclusi i relativi plug-in originali, nei computer attuali. Tuttavia, i plug-in necessiteranno di maggiore potenza della CPU, rispetto a quanto avveniva nelle loro piattaforme native. Perciò si raccomanda di utilizzare le versioni a 64-bit o le versioni Intel Mac (Universal Binary) di tali plug-in o instrument, una volta che questi vengono resi disponibili.

Gestione dei Preset VST

Dalla prospettiva di un utente, la differenza principale tra gli standard VST 2 e VST 3 sta nella gestione dei preset. I file “.fxp/.fxb” usati nei VST 2 sono stati sostituiti dai Preset VST 3 (con estensione “.vstpreset”). Usando le caratteristiche di gestione dei preset, è possibile assegnare numerosi attributi ai propri preset degli effetti, in modo da favorire una rapida ricerca della giusta patch. E' inoltre possibile avere un'anteprima dei preset degli effetti prima di caricarli. Nel programma sono inclusi numerosi preset per gli effetti. Se sul proprio computer sono installati plug-in di versioni VST precedenti, è possibile continuare a usarli e si può inoltre convertire i relativi preset in preset VST 3. Per i dettagli, vedere “[Preset degli Effetti](#)” a [pag. 172](#).

Smart plug-in processing

Un'altra caratteristica dello standard VST3 è lo "smart" plug-in processing. In precedenza, qualsiasi plug-in caricato rimaneva in fase di processing in maniera continua, indipendentemente dal fatto che fosse presente o meno un segnale. Con lo standard VST3, il processing di un plug-in può essere disinserito se non è presente un segnale. In questo modo è possibile ridurre notevolmente il carico della CPU, consentendo in questo modo l'utilizzo di un numero maggiore di effetti.

E' possibile fare ciò, attivando l'opzione "Sospendi il processing dei plug-in VST3 se non si ricevono segnali audio" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST – Plug-in).

Quando questa opzione è attiva, i plug-in VST 3 non consumano risorse della CPU su passaggi silenziosi, cioè quando attraverso di essi non passano segnali audio.

Fare comunque attenzione, poiché in questo modo c'è il rischio di caricare un numero eccessivo di plug-in in fase di Stop, rispetto al numero di plug-in che il sistema è effettivamente in grado di gestire in riproduzione. Per questo motivo, si consiglia di individuare il passaggio con il maggior numero di eventi riprodotti simultaneamente ed eseguire un test, in modo da accertarsi che il proprio sistema sia in grado di possedere le risorse necessarie alla gestione dei plug-in.

⇒ Attivando questa opzione, è possibile incrementare notevolmente le prestazioni del proprio sistema in qualche progetto, ma aumentano anche le probabilità che il progetto possa non essere in grado di gestire adeguatamente la riproduzione su tutte le posizioni timecode del progetto.

Ingressi Side-Chain

Numerosi effetti VST3 possiedono ingressi side-chain. Ciò significa che l'operato dell'effetto può essere controllato tramite segnali esterni assegnati all'ingresso side-chain. Il processing dell'effetto viene comunque applicato al segnale audio principale. Vedere "[Usare l'Ingresso Side-Chain](#)" a pag. 169.

Compensazione del ritardo dei plug-in

Un effetto plug-in potrebbe possedere un ritardo o una latenza intrinseci. Ciò significa che passa un certo lasso di tempo prima che il plug-in processa l'audio che passa al suo interno – come risultato, l'audio in uscita subisce un lieve ritardo. Ciò si verifica in particolare per processori di dinamica che possiedono funzionalità "look-ahead".

Cubase offre una piena compensazione del ritardo lungo l'intero percorso audio. Tutti i ritardi dei plug-in vengono compensati, mantenendo in questo modo una perfetta sincronizzazione per tutti i canali audio.

Normalmente, non è necessario modificare alcuna impostazione per questa funzione. Tuttavia, i plug-in VST3 di dinamica con funzionalità "look-ahead", sono dotati di un pulsante "Live", che consente di disabilitare il look-ahead in modo da ridurre al minimo la latenza, nel caso in cui debbano essere utilizzati per registrazioni in tempo reale (vedere il manuale separato "Riferimento dei Plug-in").

E' anche possibile forzare la compensazione del ritardo, una funzione molto utile per evitare problemi di latenza nelle registrazioni audio o mentre si suona un VST Instrument in tempo reale. Vedere "[Forzare la Compensazione del Ritardo](#)" a pag. 189.

Tempo sync

I plug-in possono ricevere informazioni di sincronizzazione e di tempo dall'applicazione host (in questo caso Cubase). Generalmente, questa funzione viene usata per sincronizzare alcuni parametri dei plug-in (come ad esempio valori di modulazione o tempi dei delay) al tempo del progetto.

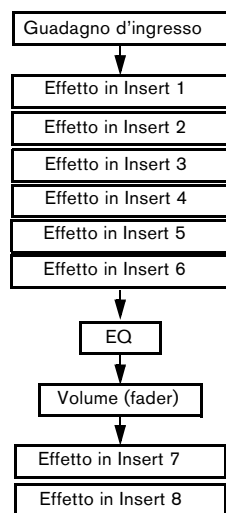
- Questa informazione viene automaticamente fornita a qualsiasi plug-in VST (2.0 o successivo) che "la richiede". Non è necessario regolare alcuna particolare impostazione per questa funzione.
- Il tempo sync viene regolato specificando un valore nota di base.
E' possibile usare valori nota lineari, terzine o col punto (1/1 – 1/32).

Riferirsi al manuale separato "Riferimento dei Plug-in" per dettagli relativi agli effetti inclusi.

Effetti in Insert

Introduzione

Come indica il nome, gli effetti in insert sono appunto “inseriti” nel percorso del segnale audio – ciò significa che i dati del canale audio verranno fatti passare attraverso l'effetto. E' possibile aggiungere fino a otto diversi effetti in insert in maniera indipendente per ciascun canale audio (tracce audio, tracce canale gruppo, tracce canale FX, canali VST Instrument o canali ReWire) o bus. Il segnale passa attraverso l'effetto in serie, dall'alto verso il basso, secondo il percorso di segnale mostrato qui sotto:



Come si può osservare, gli ultimi due slot di insert (per tutti i canali) sono post-EQ e post-fader. Gli slot post-fader sono più adatti per l'inserimento degli effetti in situazioni in cui non si desidera che il livello venga modificato dopo l'effetto, come ad esempio nel caso di effetti di dithering (vedere “Dithering” a pag. 163) e maximizer – entrambi usati generalmente come effetti in insert per bus d'uscita.

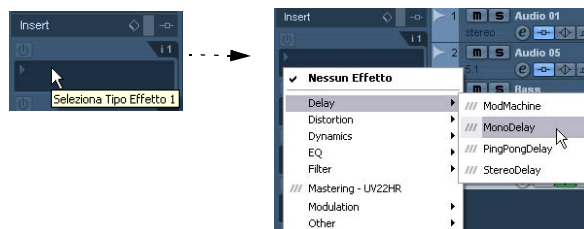
⇒ L'applicazione di numerosi effetti su molti canali potrebbe rendere la situazione non essere gestibile dalla propria CPU!

Se si desidera utilizzare lo stesso effetto con le stesse impostazioni su più canali, potrebbe essere più conveniente impostare un canale gruppo e applicare l'effetto una volta sola, come singolo insert per quel gruppo. Utilizzare la finestra Performance VST per tenere d'occhio il carico sulla CPU.

Assegnare un canale audio o un bus agli effetti in insert

Le impostazioni per gli effetti in insert sono disponibili nel mixer (in modalità estesa), nella finestra “Impostazioni Canale” e nell'Inspector. Gli esempi che seguono mostrano la finestra “Impostazioni Canale”, ma le procedure sono le medesime per tutte le sezioni di insert citate:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Canale. Di default, gli insert si trovano all'estrema sinistra.
2. Aprire il menu a tendina relativo al tipo di effetti per uno degli slot di insert e selezionare un effetto.



L'effetto viene automaticamente caricato e si apre il relativo pannello di controllo. E' possibile aprire o chiudere il pannello di controllo per un effetto, facendo clic sul pulsante “e” del relativo slot di insert.

- Se l'effetto possiede un parametro Mix dry/wet, usarlo per bilanciare il segnale originale (dry) con quello effettato (wet).

Vedere “Editing degli effetti” a pag. 171 per maggiori dettagli circa l'editing degli effetti.

- Per eliminare un effetto, aprire il menu a tendina degli effetti e selezionare “Nessun Effetto”.

Si consiglia di fare così per tutti gli effetti che non si intende usare, in modo da ridurre il carico sulla CPU.

- In questo modo è possibile aggiungere fino a otto effetti in insert per ciascun canale.

- E' possibile riordinare gli effetti facendo clic sull'area sopra il campo del nome e trascinando l'effetto in un altro slot.

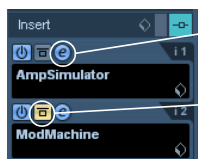
- E' possibile copiare un effetto in un altro slot (all'interno dello stesso canale o tra canali differenti) tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e trascinando l'effetto in un altro slot.

Disattivare e bypassare

Se si desidera ascoltare la traccia senza che questa venga processata da un particolare effetto, ma non si vuole comunque eliminare completamente questo effetto dallo slot di insert, è possibile sia disattivare che bypassare tale effetto:

Disattivare significa interrompere integralmente il processing, mentre bypassare significa riprodurre solamente il segnale originale non processato – un effetto bypassato viene ancora processato in background. Il bypass consente una comparazione senza crepitii o interruzioni del segnale originale (“dry”) con quello processato (“wet”).

- Per disattivare un effetto, fare clic sul pulsante blu sulla sinistra, sopra lo slot di insert.
 - Per bypassare un effetto, fare clic sul rispettivo pulsante Bypass (il pulsante centrale, sopra lo slot di insert).
- Quando un effetto è stato bypassato, questo pulsante appare in giallo.



Questo effetto è attivo e il relativo pannello di controllo è aperto.

Questo effetto in insert è stato bypassato.

- Per bypassare tutti gli insert per una traccia, fare clic sul pulsante di Bypass Globale.

Questo pulsante si trova in cima alla sezione Insert nell'Inspector o nella finestra Impostazioni Canale. Esso si illumina di giallo a indicare che gli insert su quella traccia sono stati bypassati. Nell'Elenco Tracce e nella striscia di canale del mixer, i pulsanti dello Stato di Insert si illuminano anch'essi di giallo.



Effetti in Insert nella Panoramica Canale

Se viene selezionata la sezione “Canale” dell'Inspector o la modalità di visualizzazione “Panoramica Canale” nel mixer esteso, si ha una visione d'insieme di quali effetti in insert, moduli EQ ed effetti in send sono stati attivati per quel determinato canale.

E' possibile attivare o disattivare slot di effetti in insert individuali, facendo clic sul numero corrispondente (nella parte superiore della panoramica).



Il colore blu degli insert 1 e 2 e del pulsante Stato Insert, indica che questa traccia ha degli insert attivi.

La panoramica del canale nell'Inspector

Usare effetti mono o stereo con un canale surround (solo Cubase)

I plug-in possono supportare o meno il processing mono, stereo o multi-canale; questo dipende interamente dall'effetto plug-in utilizzato.

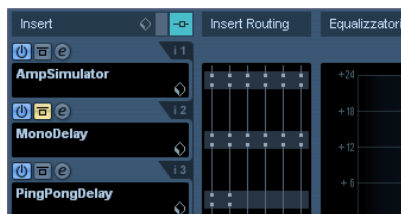
Di norma, quando si applica un effetto in insert mono o stereo ad una traccia surround (multi-canale), i primi canali altoparlante della traccia (spesso L e/o R) sono indirizzati attraverso i canali effetto disponibili mentre gli altri canali della traccia rimangono non processati.

Tuttavia, può capitare di voler applicare l'effetto ad altri canali altoparlante. Ciò può essere fatto nella finestra “Impostazioni Canale”:

1. Fare clic-destro in qualsiasi punto della finestra “Impostazioni Canale” (tranne che nel display EQ) per aprire il menu contestuale.

2. Selezionare “Definisci Vista” dal menu e selezionare “Assegnaz. Insert” dal sotto-menu.

Appare quindi la sezione Assegnaz. Insert alla sinistra del display EQ. Essa contiene una riga di piccoli diagrammi di segnale.



3. Doppio-clic sul piccolo diagramma di segnale per l'effetto, in modo da aprire la finestra "Editor Assegnazioni".



La finestra Editor Assegnazioni

Le colonne del diagramma rappresentano i canali nella configurazione corrente, con i segnali che passano dall'alto verso il basso. Il campo grigio nel mezzo rappresenta l'effetto plug-in.

- I quadratini sopra l'effetto rappresentano gli ingressi indirizzati verso l'effetto plug-in.
- I quadratini sotto rappresentano le uscite provenienti dall'effetto plug-in.
- Una linea che passa attraverso l'effetto (senza indicatori quadrati di ingresso/uscita) rappresenta una connessione in bypass – l'audio in quel canale altoparlante oltrepassa l'effetto senza essere processato.
- Una linea "spezzata" indica una connessione interrotta – l'audio in quel canale altoparlante non raggiunge l'uscita.



In questa situazione, l'effetto processerà i canali L ed R. I canali Ls, Rs e C non vengono processati, mentre la connessione Lfe è interrotta.

Operazioni

E' possibile spostare lateralmente le connessioni degli ingressi e delle uscite dell'effetto per indirizzare l'audio da/verso ingressi/uscite, con modalità diverse rispetto alla configurazione standard. Per fare ciò, fare clic sui pulsanti a forma di freccia sulla destra.

- Le due frecce superiori spostano le connessioni degli ingressi, mentre le due inferiori spostano le connessioni delle uscite.

Se il box di spunta "Collegare" è attivo, le connessioni degli ingressi e delle uscite verranno spostate contemporaneamente. Usare questa modalità quando si desidera semplicemente processare altri canali rispetto a quelli di default, senza alcuna connessione incrociata.

- Spostare ingressi ed uscite in modo indipendente tra loro significa creare una "connessione incrociata".



L'audio nei canali Ls-Rs dal plug-in è fatto uscire attraverso i canali L-R. Poiché i canali L-R sono stati bypassati, ciò significa che le uscite finali L-R conterranno sia i segnali L-R originali che i segnali Ls-Rs processati.

- Se un canale è in bypass (appare una linea retta verticale che attraversa il campo grigio del plug-in) è possibile fare clic sulla linea per interrompere la connessione. Fare clic nuovamente per sostituire la connessione interrotta con un bypass.
- Facendo clic su "Ripristina", si ritorna alla connessione standard originale.

⇒ Le modifiche eseguite in questa finestra sono immediatamente udibili.

Aggiungere Effetti in Insert ai bus

Tutti i bus d'ingresso (solo Cubase) e uscita possiedono otto slot di insert, proprio come i canali audio regolari. Le procedure per aggiungere effetti in insert sono le stesse.

- L'aggiunta di effetti in insert a un bus d'ingresso (solo Cubase) consente di effettuare registrazioni con effetti. Gli effetti divengono così parte permanente del file audio registrato (vedere il capitolo "Registrazione" a pag. 69).
 - Gli effetti in insert aggiunti a un bus d'uscita hanno effetto su tutto l'audio assegnato a quel bus, come fosse un "effetto master in insert".
- In genere, vengono aggiunti in questo modo compressori, limiter, EQ o altri plug-in usati per regolare le dinamiche e il suono del mix finale. Il di-thering costituisce un caso particolare, come descritto di seguito.

⇒ Si noti che i bus d'ingresso/uscita appaiono solo come tracce nell'elenco tracce, quando i relativi pulsanti di automazione "Abilita Scrittura" (indicati dal simbolo "W", da "write") sono stati attivati una volta. Perciò si può usare solamente la sezione dell'Inspector per regolare le impostazioni degli Insert per i bus se è stata attivata l'automazione "Abilita Scrittura" per il rispettivo bus in anticipo. Tuttavia, è sempre possibile regolare le impostazioni per gli Insert nella finestra Impostazioni Canale e nel mixer esteso.

Dithering

Il dithering è un metodo per il controllo del rumore prodotto dagli errori di quantizzazione nelle registrazioni digitali. La teoria che sta dietro questo processo afferma che durante passaggi con livelli bassi, vengono usati solo pochi bit per rappresentare il segnale, il che porta a errori di quantizzazione e quindi a distorsione.

Ad esempio, quando vengono "troncati dei bit", come risultato del passaggio tra la risoluzione da 24 a 16 bit, vengono aggiunti errori di quantizzazione ad una registrazione altrimenti immacolata. Aggiungendo un particolare tipo di rumore ad un livello estremamente basso, l'effetto di questi errori viene ridotto al minimo. Il rumore così aggiunto potrebbe essere percepito come un ridottissimo sibilo in condizioni di ascolto ideali. Tuttavia questo rumore è difficilmente udibile e decisamente preferibile alla distorsione che altrimenti si verificherebbe.

Quando usare il dithering?

- Si può considerare l'utilizzo del dithering per eseguire un mixdown ad una risoluzione inferiore, sia in tempo reale (durante la riproduzione) sia con la funzione Esporta Mixdown Audio.

Un tipico esempio è costituito dal mixdown di un progetto, verso un file audio stereo a 16-bit, allo scopo di masterizzarlo come cd audio.

Ma cosa si intende per "risoluzione inferiore"? Cubase usa una risoluzione interna a 32-bit a virgola mobile, che significa che tutte le risoluzioni intere (16 bit, 24 bit, ecc.) sono inferiori. Gli effetti negativi del troncamento (senza dithering) sono molto più evidenti se si effettuano mixdown ai formati a 8 bit, 16 bit e 20 bit; l'utilizzo del dithering quando si effettuano mixdown su file a 24 bit è solo una questione di gusti.

Applicare il dithering

1. Aprire la finestra "Impostazione Canale di Uscita VST", facendo clic sul pulsante "e" del canale di uscita nel mixer. E' anche possibile visualizzare la sezione Insert nel pannello del mixer esteso.

2. Aprire il menu a tendina Insert per gli slot 7 o 8.

Gli ultimi due slot di insert degli effetti (per tutti i canali) sono post-fader, il che è fondamentale per un plug-in di dithering. Questo perché qualsiasi modifica del guadagno master applicata dopo il dithering porterebbe indietro il segnale al dominio interno dei 32-bit a virgola mobile, rendendo così inutili le impostazioni di dithering.

3. Selezionare il plug-in di dithering UV22HR incluso nel programma, dal menu a tendina.

I plug-in di dithering inclusi e i relativi parametri sono descritti nel manuale separato "Riferimento dei Plug-in". Se si desidera utilizzare un altro plug-in di dithering installato, è ovviamente possibile farlo.

4. Assicurarsi che il plug-in di dithering sia impostato in modo da agire alla risoluzione corretta.

Questa dovrebbe essere la risoluzione del proprio hardware audio (in riproduzione) o della risoluzione desiderata per il file di mixdown che si andrà a creare (come impostato nella finestra di dialogo "Esporta Mixdown Audio", vedere il capitolo "Esportare Mixdown Audio" a pag. 440).

5. Usare gli altri parametri presenti nel pannello di controllo per impostare il dithering secondo le proprie preferenze.

Usare i Canali Gruppo per gli Effetti in Insert

Come per tutti gli altri canali, i canali gruppo possono avere fino a otto effetti in insert. Ciò risulta particolarmente utile se si hanno numerose tracce audio che si desidera processare usando lo stesso effetto (ad esempio diverse tracce vocali che devono essere processate tramite lo stesso compressore).

Un altro utilizzo speciale per i canali gruppo e gli effetti è il seguente:

Se si ha una traccia audio mono e si desidera processarla usando un effetto stereo in insert (ad esempio un chorus stereo o un dispositivo auto panner), non è possibile inserire semplicemente l'effetto come al solito. Questo perché la traccia audio è in mono – l'uscita dell'effetto in insert sarà anch'essa in mono, per cui l'informazione stereo proveniente dall'effetto andrà perduta.

Una soluzione potrebbe essere quella di assegnare una mandata (send) dalla traccia mono a una traccia Canale FX stereo, impostare la mandata sulla modalità pre-fader e abbassare completamente il livello del fader per la traccia audio mono. Tuttavia, ciò rende scomodo il missaggio della traccia, dal momento in cui non è possibile utilizzare il fader.

Di seguito viene illustrata un'altra soluzione:

1. Creare una traccia Canale Gruppo in stereo e assegnarla al bus d'uscita desiderato.
2. Aggiungere l'effetto scelto al Canale Gruppo come effetto in insert.
3. Assegnare la traccia audio mono al Canale Gruppo.

A questo punto, il segnale proveniente dalla traccia audio mono viene indirizzato direttamente al gruppo, dove passa attraverso l'effetto in insert, in stereo.

Mettere in Freeze (renderizzare) Effetti in Insert per una traccia

Gli effetti plug-in possono talvolta richiedere molte risorse del processore. Se si stanno usando molti effetti in insert per una traccia, si potrebbe giungere a un punto in cui il computer non è più in grado di riprodurre la traccia in maniera corretta (si illumina l'indicatore di sovraccarico della CPU nella finestra "Performance VST", si ottiene un suono gracchiante ecc.).

Per porre rimedio a ciò, è possibile mettere in "freeze" la traccia, facendo clic sul pulsante "Freeze" nell'Inspector.



- Si apre la finestra di dialogo "Freeze Canale - Opzioni", dalla quale è possibile impostare un tempo di "Coda" in secondi.

Viene in questo modo aggiunto del tempo alla fine del file renderizzato, in modo da consentire alle code di reverberi o delay di eseguire un pieno e naturale fade-out.

- Il programma renderizza quindi l'uscita della traccia, inclusi tutti gli effetti in insert pre-fader, in un file audio. Questo file viene posizionato nella cartella "Freeze" all'interno della cartella di progetto (Windows). Su Mac, la cartella Freeze viene posizionata sotto "User/Documents".

- Sulla traccia audio in "freeze" viene bloccato l'editing nella Finestra Progetto.

Gli effetti in insert in freeze non possono essere editati o eliminati e non è possibile aggiungere nuovi effetti in insert per la traccia (eccetto gli effetti post-fader).

- In riproduzione, viene fatto suonare il file audio renderizzato. E' ancora possibile modificare il livello e il panning nel mixer, effettuare regolazioni di EQ e modificare gli effetti in send.

Nel mixer, la striscia di canale per una traccia in freeze è indicata tramite un simbolo a forma di fiocco di neve sulla maniglia del fader del volume.

Dopo l'applicazione del freeze agli Insert di una traccia, la traccia verrà riprodotta come prima, ma gli effetti in insert non devono essere calcolati in tempo reale, riducendo così il carico sul processore. In genere, si mette in freeze una traccia una volta che questa è ormai definitiva e non c'è più necessità di eseguire altre operazioni di editing.

- In questo modo è possibile mettere in freeze solamente le tracce audio e non le tracce canale gruppo o canale FX.
- Gli ultimi due effetti in insert non verranno messi in freeze. Questo perché si tratta di slot di insert post-fader.
- E' anche possibile mettere in freeze i VST Instrument e i relativi effetti – vedere il capitolo "[VST Instrument e Tracce Instrument](#)" a [pag. 178](#).

Unfreeze (togliere il freeze)

Se si ha la necessità di editare gli eventi in una traccia in freeze o effettuare modifiche per gli effetti in insert, è possibile togliere il freeze dalla traccia (eseguendo un "un-freeze"):

1. Fare clic sul pulsante Freeze dell'Inspector per la traccia desiderata.

Verrà quindi chiesto se si intende veramente togliere il freeze dal canale e se si desidera mantenere o eliminare il file in freeze.

2. Fare clic su "Unfreeze" o su "Conserva File Freeze".

In questo modo vengono riattivati gli effetti in insert che erano stati messi in freeze. Facendo clic su Conserva File Freeze, viene eseguito l'unfreeze sul canale, ma non vengono eliminati i file. Dopo avere eseguito l'editing necessario, è possibile riportare nuovamente la traccia in freeze.

Effetti in Send (in mandata)

Introduzione

Come indica il nome, gli effetti in send (o in mandata) stanno al di fuori del percorso del segnale di un canale audio, cioè, i dati audio da processare devono essere inviati all'effetto (l'opposto degli effetti in insert, i quali sono inseriti nel percorso del segnale del canale).

Per questo scopo, Cubase fornisce le tracce Canale FX. Quando viene creata una di queste tracce, essa viene aggiunta all'Elenco Tracce e può essere selezionata come destinazione di assegnazione negli slot di Send dei canali audio.

- Quando viene selezionata una traccia canale FX in uno degli slot di send di un canale audio, l'audio viene inviato al canale FX e fatto passare attraverso tutti gli eventuali effetti in insert impostati per esso.

Ciascun canale audio possiede otto send, che possono essere assegnati a diversi canali FX e quindi a diverse configurazioni di effetti in insert per i canali FX. E' possibile controllare la quantità di segnale inviato al canale FX, modificando il livello dell'effetto in send.

- Se sono stati aggiunti numerosi effetti al canale FX, il segnale passa attraverso gli effetti in serie, dall'alto (il primo slot) verso il basso.

In questo modo è possibile impostare configurazioni personalizzate degli effetti in send – ad esempio un chorus seguito da un riverbero, seguito a sua volta da un EQ e così via.

- La traccia canale FX possiede la propria striscia di canale nel mixer, il canale effect return. E' qui possibile modificare il livello di ritorno dell'effetto e il bilanciamento, aggiungere EQ e assegnare il ritorno dell'effetto a qualsiasi bus d'uscita.

- Ciascuna traccia canale FX può avere un qualsiasi numero di tracce di automazione, per automatizzare numerosi parametri degli effetti.

Per maggiori informazioni, vedere il capitolo "Automazione" a pag. 198.

Impostare gli Effetti in Send

Aggiungere una traccia Canale FX

1. Aprire il menu Progetto e selezionare "Canale FX" dal sotto-menu "Aggiungi Traccia".
Si apre una finestra di dialogo.



2. Selezionare una configurazione di canali per la traccia canale FX.

Generalmente, "stereo" costituisce una buona scelta, poiché la maggior parte degli effetti plug-in sono dotati di uscite stereo.

3. Selezionare un effetto per la traccia canale FX.

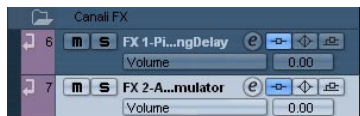
A questo punto ciò non è strettamente necessario – è possibile lasciare il menu a tendina plug-in impostato su "Nessun Effetto" e aggiungere gli effetti al canale FX più tardi se si desidera.

4. Fare clic su OK.

All'Elenco Tracce viene aggiunta una traccia Canale FX e l'effetto selezionato, se presente, viene caricato nel primo slot di insert degli effetti per il Canale FX (in tal caso, la pagina Insert illuminata per la traccia Canale FX nell'Inspector indica che è stato assegnato e automaticamente attivato un effetto).

- Tutte le tracce canale FX create, compariranno in una traccia "cartella" dedicata, nell'elenco tracce.

Questo rende più semplice la gestione di tutte le proprie tracce canale FX e consente inoltre di risparmiare spazio sullo schermo, ripiegando la cartella canale FX.



Le tracce canale FX vengono automaticamente chiamate "FX 1", "FX 2" ecc.; è comunque possibile rinominarle se si desidera. Fare semplicemente doppio-clic sul nome di una traccia canale FX, nell'elenco tracce o nell'Inspector e inserire un nuovo nome.

Aggiungere e impostare gli effetti

Come accennato in precedenza, è possibile aggiungere un singolo effetto in insert quando viene creata la traccia canale FX. Per aggiungere e impostare effetti dopo che è stata creata la traccia canale FX, è possibile usare l'Inspector per la traccia (facendo clic sulla pagina Insert) oppure la finestra "Impostazioni Canale FX VST":

1. Fare clic sul pulsante Edit ("e") per la traccia canale FX (dall'elenco tracce, dal Mixer o dall'Inspector).

Compare la finestra Impostazioni Canale FX, simile alla finestra regolare Impostazioni Canale.



A sinistra della finestra, si trova la sezione Insert, con otto slot effetti.

2. Assicurarsi che il canale FX sia assegnato al bus d'uscita corretto.

Ciò viene regolato tramite il menu a tendina Assegnazione Uscita in cima alla sezione fader (disponibile anche nel Mixer e nell'Inspector).

3. Per aggiungere un effetto in insert in uno slot vuoto (o per sostituire l'effetto che si trova al momento in uno slot), fare clic nello slot e selezionare un effetto dal menu a tendina.

Questa operazione funziona come quando viene selezionato un effetto in insert per un canale audio regolare.

4. Quando si aggiunge un effetto, automaticamente compare il relativo pannello di controllo. Impostando un effetto in send, generalmente si impostano i controlli suono effettato/originale (wet/dry), completamente su effettato (wet). Questo perché con gli effetti in send si controlla il bilanciamento tra il segnale originale e quello effettato. Per maggiori informazioni, vedere ["Editing degli effetti"](#) a pag. 171.

- E' possibile aggiungere fino a otto effetti per un canale FX.

Il segnale passerà attraverso tutti gli effetti in serie. Non è possibile modificare i livelli di mandata e ritorno separatamente per gli effetti – ciò viene fatto per il canale FX come fosse un tutt'uno. Se si desidera avere numerosi effetti in send separati (in cui poter controllare i livelli di mandata e di ritorno indipendentemente), è necessario aggiungere più tracce canale FX – una per ciascun effetto.

- E' possibile riordinare gli effetti facendo clic sull'area sopra il campo del nome e trascinando l'effetto in un altro slot.

- E' possibile copiare un effetto in un altro slot (all'interno dello stesso canale o tra canali differenti) tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e trascinando l'effetto in un altro slot.

- Per eliminare un effetto in insert da uno slot, fare clic nello slot e selezionare "Nessun Effetto" dal menu a tendina. Si consiglia di fare così per tutti gli effetti che non si intende usare, in modo da ridurre il carico sulla CPU.

- E' possibile bypassare effetti individuali (o tutti gli effetti) facendo clic sul corrispondente pulsante "Bypass" per la traccia canale FX.

Vedere ["Assegnare un canale audio o un bus agli effetti in insert"](#) a pag. 160.

- Si può anche modificare il livello, il pan e l'EQ per l'effect return (ritorno dell'effetto) nella finestra "Impostazioni Canale FX".

E' possibile fare ciò anche nel Mixer o nell'Inspector.

⇒ Ricordarsi che più effetti si usano, maggiore sarà il carico sulla CPU.

Configurare le mandate (send)

Il prossimo passaggio consiste nell'impostare una mandata per un canale audio e indirizzarla al canale FX. E' possibile fare ciò nel Mixer (nel pannello esteso), nella finestra "Impostazioni Canale" o nell'Inspector per la traccia audio. L'esempio che segue mostra la finestra "Impostazioni Canale", ma la procedura è analoga per tutte le sezioni citate:

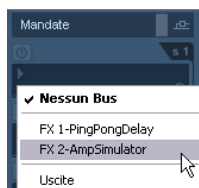
1. Fare clic sul pulsante "e" per un canale audio, in modo da aprire la rispettiva finestra "Impostazioni Canale".

Di default, la sezione delle mandate si trova a sinistra della striscia di canale. Ciascuna delle otto mandate possiede i seguenti controlli:

- Un pulsante Acceso/Spento per attivare/disattivare l'effetto
- Un cursore per il livello di send
- Uno switch pre/post-fader
- Un pulsante "e" (edit)

Si noti che le ultime tre voci non vengono mostrate finché non viene attivata una mandata e finché non è stato caricato un effetto.

2. Aprire il menu a tendina Assegnazione per una mandata, facendo clic su uno slot vuoto e selezionare la destinazione di assegnazione desiderata.

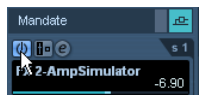


- Se viene selezionata la prima voce di questo menu ("Nessun Bus"), la mandata non viene indirizzata del tutto.
- Le voci "FX 1", "FX 2" ecc. corrispondono a tracce FX esistenti. Se una traccia FX è stata rinominata (vedere ["Aggiungere una traccia Canale FX"](#) a pag. 165) quel nome apparirà in questo menu al posto del nome di default.
- Il menu consente inoltre di assegnare una mandata direttamente ai bus d'uscita, a canali bus d'uscita separati o a canali gruppo.

3. Selezionare una traccia canale FX dal menu a tendina. A questo punto la mandata è indirizzata al canale FX.

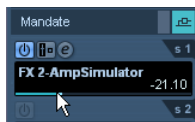
4. Fare clic sul pulsante di accensione dell'effetto in send, in modo che questo si illumini di blu.

In questo modo si attiva la mandata.



5. Fare clic e trascinare il cursore del livello della mandata su un valore moderato.

Il livello della mandata determina la quantità di segnale proveniente dal canale audio che viene indirizzata al canale FX tramite la mandata stessa.



Impostare il livello della mandata.

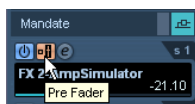
- Nel mixer, usare il fader del canale FX per impostare il livello di ritorno dell'effetto (effect return).

Modificando il livello del ritorno, viene controllata la quantità di segnale inviato dal canale FX al bus d'uscita.



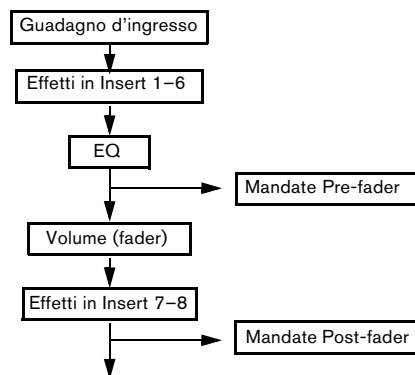
Impostare il livello del ritorno dell'effetto.

6. Se si desidera che il segnale venga inviato al canale FX prima del fader di volume del canale audio nel mixer, fare clic sul pulsante Pre-Fader per la mandata, in modo che questo si illumini.



Una mandata impostata in modalità pre-fader.

Generalmente, si consiglia di mantenere l'effetto in send proporzionato al volume del canale (send post-fader). La figura sotto mostra i punti in cui le mandate sono colpite dal segnale in modalità pre e post-fader.



⇒ E' possibile decidere se una mandata in modalità pre-fader debba essere influenzata o meno dal pulsante Mute del canale.

Ciò può essere fatto tramite l'opzione "Mettere in Mute il Pre-Send se è attivo il Mute" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST).

- Quando sono attive una o più mandate per un canale, il pulsante degli Effetti in Send si illumina di blu.

⇒ Solo Cubase: I canali FX possiedono già di per sé anche delle mandate.

Bypassare le mandate

- Nel mixer, è possibile fare clic sul pulsante illuminato (blu) Stato Send per un canale, per bypassare (disabilitare) tutte le relative mandate.

Quando le mandate sono bypassate, il pulsante è giallo. Fare clic nuovamente sul pulsante per abilitare le mandate.



Fare clic su questo pulsante per bypassare le mandate.

- Nell'Inspector e nella finestra Impostazioni Canale, fare clic sul pulsante a sinistra del pulsante Mandate (in modo che si illumini in giallo) per bypassare le mandate.

- E' possibile anche bypassare mandate individuali nella panoramica canale.

Vedere "Effetti in Insert nella Panoramica Canale" a pag. 161.

- E' inoltre possibile bypassare gli effetti in send facendo clic sul pulsante "Bypass Insert" per il canale FX.

In questo modo vengono bypassati gli effetti che potrebbero essere utilizzati da numerosi canali diversi. Bypassando una mandata, si agisce solamente su quella mandata e su quel canale. Se vengono bypassati gli effetti in insert, il suono originale passerà oltre. Questo potrebbe portare a effetti collaterali indesiderati (volume più alto). Per disattivare tutti gli effetti, usare il pulsante mute nel canale FX.

Impostare il pan per le mandate (solo Cubase)

Di default, le mandate per un canale audio seguono qualsiasi modifica di pan – stereo o surround – che viene fatta per il canale stesso. Ciò significa che se un canale audio è impostato con il pan a destra, il panning del segnale proveniente dal rispettivo effetto in send verrà impostato allo stesso modo, rendendo l'immagine stereo più chiara e veritiera possibile.

Tuttavia, in alcuni casi potrebbero essere necessarie impostazioni di pan differenti per le mandate. Esistono numerosi utilizzi per questo:

- Se viene indirizzata una mandata da un canale mono verso una traccia canale FX stereo, è possibile posizionare il segnale della mandata con panning al centro nel canale FX stereo (o dovunque si desidera).
- Se viene indirizzata una mandata da un canale stereo verso una traccia canale FX mono, il controllo del pan agisce come fosse un crossfader, determinando il bilanciamento tra i due lati stereo, quando il segnale stereo in send viene missato con quello mono.
- Se viene indirizzata una mandata da un canale mono o stereo a una traccia canale FX in formato surround, è possibile usare il panner surround per posizionare il segnale in send nell'immagine surround.

Il panning per le mandate viene impostato nei modi seguenti:

1. Aprire la finestra "Impostazioni Canale" per il canale audio.
2. Fare clic-destro in qualsiasi punto della finestra "Impostazioni Canale" (tranne che nel display EQ), per aprire il menu contestuale e aprire quindi il sotto-menu "Definisci Vista".

3. Dal sotto-menu, selezionare “Assegnaz. Mandate” e “Striscia di Controllo”.

Nella sezione Assegnazione Mandata della finestra Impostazioni Canale, ciascuna mandata viene mostrata sottoforma di un piccolo diagramma di assegnazione, che mostra un selettore pre/post sulla destra e un fader per il pan (dove applicabile). Nella sezione Striscia di Controllo, è possibile attivare l'opzione Collega Panner assegnati ai Send su Panner Canale come default”. Quando è attiva questa opzione, i panner delle mandate seguono il panning del canale. Questa voce è disponibile anche nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST).



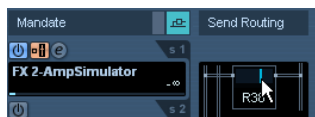
La sezione Striscia di Controllo

Collega Panner assegnati ai Send su Panner Canale

Le sezioni Mandate, Assegnaz. Mandate e Striscia di Controllo nella finestra Impostazioni Canale.

4. Fare clic e trascinare il controllo di pan per le mandate desiderate nel display.

E' possibile riportare il controllo del pan alla posizione centrale, facendo [Ctrl]/[Command]-clik sul relativo controllo.



▪ Se il canale FX è configurato in un formato surround, il controllo del pan sarà un panner surround in miniatura, simile a quello che si trova nel Mixer.

E' possibile fare clic e trascinare la “sfera” nel display del panner in miniatura per posizionare la mandata nel campo surround, oppure fare doppio clic nel display per aprire il panner surround. Vedere il capitolo “Il Suono Surround (solo Cubase)” a pag. 190.

⇒ Se sia la mandata (il canale audio) che il canale FX sono in mono, il controllo del pan non è disponibile.

Canali FX e la funzione Annulla Solo

Nel corso di un missaggio, potrebbe talvolta essere necessario mettere in solo dei canali audio specifici e ascoltare solamente questi canali mentre gli altri sono in mute. Tuttavia, in questo modo vengono messi in mute anche tutti i canali FX. Se i canali audio messi in solo hanno delle mandate indirizzate ai canali FX, ciò significa che per quei canali non si sentiranno gli effetti in send.

Per porre rimedio a ciò, è possibile usare la funzione “Annulla Solo” per il canale FX:

1. [Alt]/[Option]-clik sul pulsante Solo per il canale FX. In questo modo viene attivata la funzione Annulla Solo per il canale FX. Il canale FX non verrà quindi silenziato se viene messo in solo un altro canale nel Mixer.
2. E' possibile a questo punto mettere in solo qualsiasi canale audio senza che il ritorno dell'effetto (il canale FX) venga messo in mute.

▪ Per disattivare la funzione “Annulla Solo” per il canale FX, fare nuovamente [Alt]/[Option]-clik sul pulsante Solo per il canale FX.

Usare l'Ingresso Side-Chain

Molti effetti VST 3.0 possiedono un ingresso side-chain. Il side-chain consente ad esempio di abbassare il livello della musica mentre qualcuno sta parlando (“ducking”) o di usare la compressione (ad esempio su un suono di basso) durante un colpo di batteria, “armonizzando” quindi l'intensità dei due strumenti. Un'altra possibilità offerta da questa funzione consiste nell'utilizzare il segnale side-chain come sorgente per la modulazione.

I tipi di effetti che possiedono la funzionalità side-chain sono Delay, effetti di Dinamica, di Modulazione e di Filtro.

⚠ Per una descrizione dettagliata dei plug-in che possiedono la funzionalità side-chain, riferirsi al manuale separato “Riferimento dei Plug-in”.

⇒ Alcune combinazioni di tracce e ingressi side-chain potrebbero generare feedback continui e latenza aggiuntiva. Se ciò dovesse verificarsi, le opzioni side-chain non saranno disponibili.

Creare un “Ducking delay”

Le ripetizioni di un delay possono essere silenziate tramite segnali side-chain che vanno oltre una certa soglia.

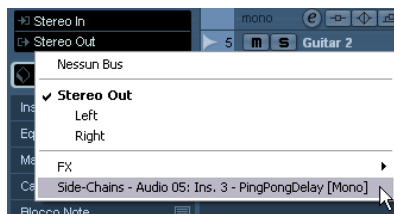
E' possibile utilizzare questa caratteristica per creare il cosiddetto “ducking delay” per le voci. Supponendo di voler aggiungere un effetto delay che sia udibile solamente quando non è presente alcun segnale sulla traccia vocale, per fare ciò è necessario impostare un effetto delay che venga disattivato ogni volta che le voci ripartono nuovamente.

Procedere come segue:

1. Selezionare la traccia vocale.
2. Nel menu Progetto, selezionare “Duplica Tracce”.
E' ora possibile usare gli eventi vocali sulla seconda traccia per silenziare l'effetto delay.
3. Aprire la pagina Insert per la prima traccia vocale nell'Inspector e selezionare “PingPongDelay” dal menu a tendina “Effetti”.
Si apre il pannello di controllo dell'effetto.
4. Nel pannello di controllo dell'effetto, effettuare le regolazioni desiderate e attivare il pulsante Side-Chain.
Provare le diverse impostazioni dell'effetto per individuare quella che meglio si adatta al proprio progetto. Per una descrizione dettagliata dei parametri, riferirsi al manuale separato “Riferimento dei Plug-in”.



5. Nell'elenco tracce, selezionare la seconda traccia vocale.
6. Aprire il menu a tendina “Assegnazione Uscita” e dal sotto-menu Side-Chain selezionare l'effetto PingPongDelay che è stato impostato per la traccia vocale.
In questo modo, i segnali provenienti dalla seconda traccia (duplicata) vengono indirizzati verso l'effetto (e non finiscono nel mix).



A questo punto, ogni volta che i segnali sulla traccia vocale superano il valore soglia, il delay viene disattivato. Poiché la soglia per l'effetto delay è fissata, potrebbe essere necessario modificare il volume della traccia 2 in questo esempio, in modo da assicurarsi che le parti vocali con volume basso o medio, silenzieranno comunque l'effetto delay.

Triggerare un compressore usando i segnali side-chain

Effetti come compressori, expander o gate possono essere triggerati tramite segnali side-chain che vanno oltre una soglia specificata.

Ci si può trovare in situazioni in cui si ha la necessità di abbassare il volume di uno strumento ogni volta che viene suonato un altro strumento (ad esempio abbassare il volume di un basso durante i colpi di cassa di una batteria). Ciò può essere ottenuto applicando una compressione al segnale del basso ogni volta che i segnali di batteria sono presenti nella rispettiva traccia.

Procedere come segue:

1. Selezionare la traccia di basso.
2. Aprire la pagina Insert nell'Inspector, fare clic su uno slot di insert per aprire il menu a tendina degli effetti e, dal sotto-menu “Dynamics”, selezionare “Compressor”.
L'effetto viene caricato all'interno dello slot e si apre il pannello di controllo dell'effetto.
3. Effettuare le impostazioni desiderate per l'effetto (molto probabilmente queste impostazioni andranno comunque regolate più avanti, in modo da trovare il giusto livello di compressione) e attivare il pulsante Side-Chain.
4. Selezionare la traccia di basso.
5. Aprire la sezione Mandate dell'Inspector, fare clic in uno slot di send e dal sotto-menu Side-Chain, selezionare l'effetto “Compressor” creato per la traccia di basso. Modificare il livello della Mandata.
In questo modo, il segnale della cassa della batteria triggera il compressore sulla traccia di basso.

A questo punto, quando viene riprodotto il progetto, il basso verrà compresso ogni volta che il segnale nella traccia della cassa di batteria supera il valore di soglia.

Side-chain e Modulazione

I segnali side-chain bypassano la modulazione LFO integrata e al posto di questa applicano una modulazione in base all'involuppo del segnale side-chain. Poiché ciascun canale verrà analizzato e modulato separatamente, è possibile in questo modo creare incredibili effetti di modulazione stereo spaziali o surround. Si consiglia di sperimentare le varie funzioni per scoprire quello che sono in grado di offrire!

Il drag&drop

Quando viene trascinato (azione chiamata anche drag&drop) un effetto da uno slot di insert a un altro (nello stesso canale o tra canali diversi), avviene quanto indicato di seguito:

- Quando viene spostato un effetto all'interno di uno stesso canale (ad esempio dallo slot 4 allo slot 6), le connessioni side-chain vengono mantenute.
- Quando viene trascinato un effetto tra due canali differenti, le connessioni side-chain non vengono mantenute.
- Quando viene copiato un effetto all'interno di un altro slot effetto (nello stesso canale o in un altro), le connessioni side-chain non verranno copiate e andranno perse.

Usare gli effetti esterni (solo Cubase)

Benché questo programma venga fornito con una selezione di plug-in VST eccellenti e sebbene vi sia in commercio una grandissima varietà di plug-in aggiuntivi, può capitare di voler utilizzare alcune unità effetto hardware, come ad esempio compressori a valvole, unità reverbero, echi a nastro vintage ecc. Impostando bus FX esterni, è possibile rendere le proprie unità esterne parte dello studio virtuale di Cubase!

Un bus FX esterno è una combinazione di uscite (send) e ingressi (return) sul proprio hardware audio, insieme ad alcune impostazioni aggiuntive. Tutti i bus FX esterni creati, appariranno nel menu a tendina degli effetti e possono essere selezionati esattamente come si fa per gli effetti plug-in interni. La differenza sta nel fatto che se viene selezionato un effetto esterno come effetto in insert su una traccia audio, l'audio verrà inviato all'uscita audio

corrispondente, verrà processato dall'unità effetto hardware (sempre che questa sia stata collegata correttamente) e reinviato indietro attraverso l'ingresso audio specificato.

⇒ La creazione e la gestione degli effetti esterni è descritta nel dettaglio nel capitolo ["Connessioni VST: Configurazione dei bus di ingresso e uscita"](#) a pag. 13.

Editing degli effetti

Tutti gli insert e le mandate (send) possiedono un pulsante Edit ("e"). Cliccandoci sopra si apre il pannello di controllo dell'effetto, nel quale è possibile regolare le impostazioni dei parametri.

I contenuti, la forma e l'aspetto del pannello di controllo dipendono dall'effetto selezionato. Tutti i pannelli di controllo degli effetti possiedono comunque sempre un pulsante acceso/spento, un pulsante Bypass, i pulsanti Lettura/Scrittura Automazione (per l'automazione delle modifiche dei parametri degli effetti, vedere il capitolo ["Automazione"](#) a pag. 198), un menu a tendina Preset e un menu a tendina Gestione Preset per salvare e caricare i preset degli effetti. Alcuni plug-in possiedono anche un pulsante side-chain, vedere ["Usare l'Ingresso Side-Chain"](#) a pag. 169.



Il pannello di controllo dell'effetto Rotary

- Si noti che tutti gli effetti possono essere editati usando un pannello di controllo semplificato (cursori orizzontali senza grafica). Questo pannello si apre premendo [Ctrl]/[Command]-[Alt]/[Option]-[Shift] e facendo clic sul pulsante Edit della mandata o lo slot dell'effetto.

I pannelli di controllo degli effetti possono avere un'ampia varietà e combinazioni di manopole, cursori, pulsanti e curve grafiche.

⇒ Gli effetti inclusi e i relativi parametri sono descritti nel dettaglio nel manuale separato ["Riferimento dei Plug-in"](#).

- Se vengono editati i parametri per un effetto, queste impostazioni sono salvate automaticamente con il progetto.
- E' inoltre possibile salvare le impostazioni correnti come preset, vedere di seguito.
- I parametri degli effetti possono essere automatizzati – vedere il capitolo [“Automazione”](#) a pag. 198.

Preset degli Effetti

La gestione dei preset degli effetti in Cubase è molto versatile. In MediaBay – o, con alcune limitazioni, all'interno della finestra di dialogo “Salva Preset” – è possibile assegnare attributi ai preset in modo da poterli organizzare e scorrere secondo vari criteri. Cubase viene fornito con un ampio numero di preset traccia ed effetto, organizzati per categoria e pronti per l'uso. E' anche possibile ascoltare in anteprima i preset degli effetti prima di caricarli e ciò consente di velocizzare considerevolmente il processo di ricerca del giusto preset per un determinato effetto.

I preset degli effetti possono essere divisi nelle seguenti categorie principali:

- Preset VST per un plug-in.

Si tratta di impostazioni dei parametri salvate, per un effetto specifico.

- Preset Insert che contengono combinazioni per gli effetti in insert.

Questi possono contenere l'intero rack degli effetti in insert, completo delle impostazioni per ciascun effetto, vedere [“Salvare combinazioni di effetti in insert”](#) a pag. 174.

Selezionare preset degli effetti

La maggior parte degli plug-in effetti VST viene fornita con un'ampia varietà di utili preset pronti all'uso.

Per selezionare un preset effetto nel browser dei preset, procedere come segue:

1. Caricare un effetto, come insert in un canale, oppure all'interno di un canale FX.
Viene visualizzato il pannello di controllo dell'effetto.

2. Fare clic nel campo preset in cima al pannello di controllo.

Si apre il browser dei preset.



- E' possibile anche aprire il browser dei preset dall'Inspector (pagina Insert) o dalla finestra “Impostazioni Canale”.

3. Selezionare il preset desiderato dall'elenco.

4. Avviare la riproduzione per ascoltare un'anteprima del preset selezionato.

Passare semplicemente da un preset all'altro finché non si trova il suono desiderato. Potrebbe essere utile azionare la riproduzione in ciclo su una sezione, in modo da poter comparare più facilmente diverse impostazioni dei preset.

5. Fare doppio-clic sul preset desiderato (o fare clic al di fuori del browser dei preset) per applicare il preset.

- Per ritornare al preset selezionato quando è stato aperto il browser dei preset, fare clic sul pulsante “Ripristina”.

- E' possibile anche aprire il browser dei preset facendo clic sul pulsante alla destra del campo preset e selezionando “Carica Preset” dal menu a tendina di gestione dei preset.

- La gestione dei preset per i plug-in VST 2 è leggermente diversa, vedere [“Preset delle versioni precedenti degli effetti VST”](#) a pag. 173.

La sezione Browser

Il browser dei preset contiene le seguenti sezioni:

- La sezione “Ricerca & Visualizza” (visualizzata di default) elenca i preset disponibili per l'effetto selezionato.

- La sezione Filtro (visualizzata quando si fa clic sul pulsante “Categorie”) mostra gli attributi dei preset disponibili, per l'effetto selezionato.

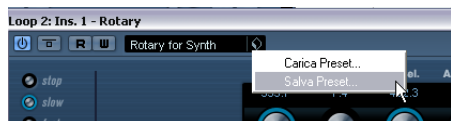
Se per i preset effetto non sono stati specificati attributi, la colonna sarà vuota. Se sono stati assegnati degli attributi a un preset per questo effetto, si può fare clic sull'attributo nella rispettiva colonna (Category, Style etc.), per filtrare tutti i preset che non corrispondono agli attributi selezionati.

- Se si attiva anche il pulsante “Mostra Posizione”, viene visualizzata la sezione “Browser & Filtro”, che consente di specificare la cartella contenente i preset, all'interno della quale cercare i file preset.

Salvare i preset degli effetti

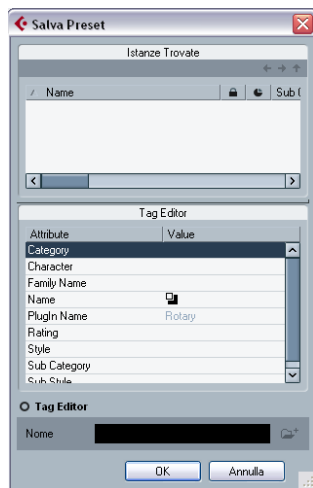
E' possibile salvare le proprie impostazioni per gli effetti sottoforma di preset, per utilizzi futuri (ad esempio in altri progetti):

1. Aprire il menu a tendina Gestione Preset.



2. Selezionare “Salva Preset...” dal menu a tendina.

Si apre la finestra di dialogo in cui è possibile salvare le impostazioni correnti sottoforma di preset.



3. Nel campo “Nome File” nella parte inferiore della finestra di dialogo “Salva Preset”, inserire un nome per il nuovo preset.

- Se si intende assegnare degli attributi ai preset, fare clic sul pulsante Tag Editor.

Fare clic nella colonna Valore per selezionare un'etichetta appropriata per una o più delle categorie disponibili nella colonna “Attributo”. Per ulteriori informazioni sulla gestione dei preset e sul Tag Editor, vedere il capitolo “MediaBay” a pag. 288.

4. Fare clic su OK per salvare il preset e per uscire dalla finestra di dialogo.

I preset-utente sono salvati alla seguente posizione:

- Win: \Documents and Settings\<Nome Utente>\Application data\VST3 presets\<Produttore>\<Nome plug-in>
- Mac: /Users/<Nome Utente>/Library/Audio/Presets/<Produttore>/<Nome plug-in>

Non è possibile modificare le cartelle di default, ma si possono comunque aggiungere ulteriori sotto-cartelle all'interno delle singole cartelle dei preset effetto.

Preset delle versioni precedenti degli effetti VST

Come già affermato in precedenza, in Cubase è possibile utilizzare qualsiasi plug-in VST 2.x. Per una descrizione su come aggiungere plug-in VST, vedere “Installare e gestire gli effetti plug-in” a pag. 175.

Quando viene aggiunto un plug-in VST 2, tutti i relativi preset precedentemente salvati, saranno col vecchio formato FX program/bank (.fxp/.fxb). E' possibile importare tali file, ma la gestione dei preset sarà leggermente diversa. Non sarà possibile usare le nuove funzioni come ad esempio il Tag Editor finché non sono stati convertiti i vecchi preset “.fxp/.fxb” in preset VST 3. Se vengono salvati dei nuovi preset per i plug-in VST 2 inclusi, questi verranno automaticamente salvati nel nuovo formato “.vstpreset”.

- ⚠ Tutti i preset VST 2 possono essere convertiti in preset VST 3.

Importare e convertire file FXB/FXP

Per importare file .fxp/.fxb, procedere come segue:

1. Caricare un qualsiasi effetto VST 2 installato e aprire il menu a tendina Gestione Preset.



2. Selezionare "Importa FXB/FXP..." dal menu a tendina. Questa voce del menu è disponibile solamente per plug-in VST 2.

3. Nella finestra di dialogo che si apre, individuare il file .fxp e fare clic su "Apri".

Se viene caricato un banco (.fxb), questo andrà a sostituire il set corrente di tutti i programmi degli effetti. Se viene caricato un programma singolo, questo sostituirà solamente il programma effetto correntemente selezionato. Si noti che tali file esistono solamente se sono stati creati dai propri preset .fxp/.fxb con una versione di Cubase precedente (o con qualsiasi altra applicazione VST 2).

4. Dopo l'importazione, è possibile convertire l'elenco dei programmi correnti in preset VST, selezionando "Converti Elenco Programmi in Preset VST" dal menu a tendina Gestione Preset.

Dopo la conversione, i preset saranno disponibili nel browser dei preset e tramite il Tag Editor sarà possibile aggiungere attributi e ascoltare in anteprima i preset. I nuovi preset convertiti verranno salvati nella cartella VST3 Preset.

Salvare combinazioni di effetti in insert

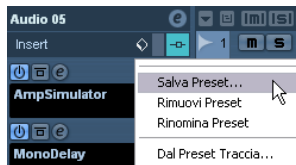
E' possibile salvare l'intero rack di effetti in insert per un canale, insieme a tutte le impostazioni dei parametri, sottoforma di preset Insert. I preset insert possono essere applicati a tracce audio, instrument, canale FX o gruppo.

Ciò funziona come segue:

1. Selezionare la traccia desiderata nell'elenco tracce e aprire la sezione Insert dell'Inspector.
2. Caricare una combinazione di effetti in insert e modificare i parametri (o selezionare dei preset effetto) per ciascun effetto.

3. In cima alla pagina Insert, fare clic sul pulsante VST Sound per aprire il menu a tendina Gestione Preset per gli insert e selezionare "Salva Preset".

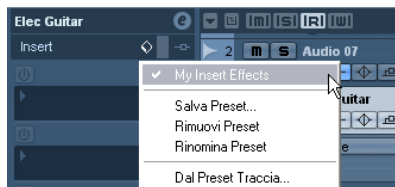
Ciò può essere fatto anche dalla finestra Impostazioni Canale, usando il pulsante VST Sound in cima alla sezione Insert.



4. Digitare il nome del preset nella finestra di dialogo che compare.

5. Selezionare la traccia (audio/gruppo/instrument/canale FX) per la quale si desidera applicare il nuovo preset e aprire il menu a tendina Gestione Preset.

Come si può osservare, il nuovo preset è ora disponibile in cima al menu a tendina.



6. Selezionare il preset creato dal menu a tendina.

Gli effetti vengono caricati all'interno degli slot di insert della nuova traccia e si aprono i pannelli di controllo di tutti gli effetti.

- Si noti che quando vengono caricati preset con combinazioni di effetti in insert, tutti i plug-in precedentemente caricati per quella traccia vengono rimossi, sia che quegli slot siano utilizzati nel preset o meno.

In altre parole, salvare un preset insert, significa salvare lo stato di tutti gli slot di insert.

- E' possibile usare il menu a tendina Gestione Preset per salvare le proprie impostazioni sottoforma di preset o per rinominare o eliminare il preset corrente.

Estrarre le impostazioni relative agli effetti in insert da preset traccia

E' possibile estrarre gli effetti usati in un preset traccia e caricarli all'interno del proprio "rack" di insert:

- Selezionare "Dal Preset Traccia..." nel menu a tendina Gestione Preset per aprire una finestra di dialogo in cui vengono mostrati tutti i preset traccia.
- Selezionare una voce dall'elenco per caricare gli effetti usati nel preset traccia.

I preset traccia sono descritti nel capitolo "[Lavorare con i Preset Traccia](#)" a pag. 304.

Installare e gestire gli effetti plug-in

Cubase supporta due formati di plug-in; il formato VST 2 (con estensione del nome file ".dll" su PC e ".VST" su Mac) e il formato VST 3 (estensione ".vst3" su entrambe le piattaforme). I formati sono gestiti in maniera differente per quanto riguarda l'installazione e l'organizzazione.

Installare plug-in VST aggiuntivi

Installare plug-in VST 3 sotto Mac OS X

Per installare un plug-in VST 3.x sotto Mac OS X, chiudere Cubase e trascinare il file plug-in all'interno di una delle seguenti cartelle:

- /Library/Audio/Plug-Ins/VST3/

Ciò è possibile solo se si è amministratori di sistema. I plug-in installati in questa cartella saranno disponibili per tutti gli utenti, per tutti i programmi che li supportano.

- /Users/<Nome Utente>/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/
- "<Nome Utente>" è il nome usato per effettuare il log-in nel computer (il modo più semplice per aprire questa cartella consiste nell'andare alla propria cartella "Home" e usare il percorso /Library/Audio/Plug-Ins/VST/ da quel punto). I plug-in installati in quella cartella sono disponibili solo per l'utente con quel particolare nome utente.

Quando viene lanciato nuovamente Cubase, i nuovi effetti compariranno nei menu a tendina degli effetti. Nel protocollo VST 3, la categoria degli effetti, la struttura in sotto-cartelle ecc. sono integrati e non possono essere modificati. Gli effetti compariranno semplicemente nelle cartelle delle categorie assegnate nel menu a tendina degli effetti.

Installare plug-in VST 2.x sotto Mac OS X

Per installare un plug-in VST 2.x sotto Mac OS X, chiudere Cubase e trascinare il file del plug-in in una delle seguenti cartelle:

- /Library/Audio/Plug-Ins/VST/

Ciò è possibile solo se si è amministratori di sistema. I plug-in installati in questa cartella saranno disponibili per tutti gli utenti, per tutti i programmi che li supportano.

- <Nome Utente>/Library/Audio/Plug-Ins/VST/

"<Nome Utente>" è il nome usato per effettuare il log-in nel computer (il modo più semplice per aprire questa cartella consiste nell'andare alla propria cartella "Home" e usare il percorso /Library/Audio/Plug-Ins/VST/ da quel punto). I plug-in installati in quella cartella sono disponibili solo per l'utente con quel particolare nome utente.

Quando viene lanciato nuovamente Cubase, i nuovi effetti compariranno nei menu a tendina degli effetti.

⇒ Se un effetto plug-in possiede una propria applicazione di installazione, si consiglia di usarla.

Come regola generale, si consiglia di leggere sempre i file readme o la documentazione prima di installare un nuovo plug-in.

Installare un plug-in VST 3 sotto Windows

Sotto Windows, i plug-in VST 3 vengono installati trascinando i file (con estensione ".vst3") all'interno della cartella vst3 nella cartella di Cubase. Quando viene lanciato nuovamente Cubase, i nuovi effetti compariranno nei menu a tendina degli effetti. Nel protocollo VST 3, la categoria degli effetti, la struttura in sotto-cartelle ecc. sono integrati e non possono essere modificati. Gli effetti compariranno semplicemente nelle cartelle delle categorie assegnate nel menu a tendina degli effetti.

Installare un plug-in VST 2 sotto Windows

Sotto Windows, i plug-in VST 2.x vengono installati trascinando i file (con estensione ".dll") all'interno della cartella Vstplugins nella cartella di Cubase, o all'interno della cartella Shared VST Plug-in – vedere di seguito. Quando viene lanciato nuovamente Cubase, i nuovi effetti compariranno nei menu a tendina degli effetti.

⇒ Se un effetto plug-in possiede una propria applicazione di installazione, si consiglia di usarla.

Come regola generale, si consiglia di leggere sempre i file readme o la documentazione prima di installare un nuovo plug-in.

Organizzare i plug-in VST 2

Se si possiede un elevato numero di plug-in VST 2, averli tutti in un unico menu a tendina all'interno del programma potrebbe diventare ingestibile. Per questa ragione, i plug-in VST 2 installati con Cubase sono posizionati in apposite sotto-cartelle, a seconda del tipo di effetto.

- Sotto Windows, è possibile organizzare i plug-in VST spostando, aggiungendo o rinominando le sottocartelle che si trovano all'interno della cartella Vstplugins.

Quando si lancia il programma e si apre un menu a tendina degli effetti, le sotto-cartelle vengono rappresentate da sotto-menu, organizzati secondo un ordine gerarchico, ciascuno dei quali elenca i plug-in all'interno della sotto-cartella corrispondente.

- Sotto Mac OS X, non è possibile modificare l'organizzazione gerarchica dei plug-in VST integrati.

Tuttavia, è possibile sistemare qualsiasi plug-in aggiuntivo che è stato installato (nelle cartelle /Library/Audio/Plug-Ins/VST/, vedere di seguito) inserendoli all'interno di sotto-cartelle. Nel programma, le sotto-cartelle saranno rappresentate da sotto-menu, ciascuno dei quali riporterà l'elenco dei plug-in nella sotto-cartella corrispondente.

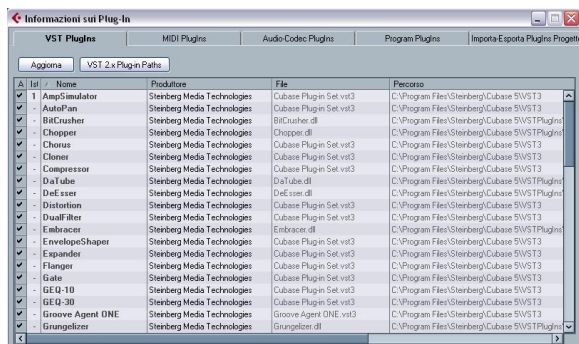
Effetti provenienti dalle versioni precedenti di Cubase

Nel sito web di Steinberg sono disponibili gli effetti plug-in provenienti da versioni meno recenti di Cubase.

Andare alla sezione <http://knowledgebase.steinberg.net/>, cercare "legacy plug-ins" e seguire il link per raggiungere la pagina del download desiderato. L'installazione di plug-in meno recenti consente di importare progetti creati con le versioni precedenti di Cubase, senza perdere le impostazioni degli effetti.

La finestra Informazioni sui Plug-in

Nel menu Periferiche, si trova una voce chiamata "Informazioni sui Plug-In". Se viene selezionata, si apre una finestra di dialogo che elenca tutti i plug-in VST compatibili disponibili nel proprio sistema (inclusi i VST Instrument), insieme a tutti i plug-in MIDI.



Gestire e selezionare i plug-in VST

Per visualizzare tutti i plug-in VST disponibili, aprire la pagina "Plug-In VST".

- Per abilitare un plug-in (renderlo selezionabile), inserire un simbolo di spunta nella colonna di sinistra.

Nei menu degli effetti appariranno solamente i plug-in abilitati.

- La colonna "Istanze" indica quante istanze del plug-in sono correntemente in uso in Cubase.

Facendo clic su questa colonna per un plug-in che è già in uso, si apre un piccolo display che mostra esattamente dove ciascun plug-in è correntemente utilizzato.

⇒ Un plug-in potrebbe essere in uso anche se non è abilitato nella colonna di sinistra.

Può capitare ad esempio di aver aperto un progetto contenente degli effetti che al momento sono disabilitati nel menu. La colonna di sinistra determina soltanto se il plug-in sarà o meno visibile nei menu degli effetti.

- Tutte le colonne possono essere ridimensionate, trascinando i rispettivi divisori di fianco alle intestazioni delle colonne.

Le altre colonne visualizzano le seguenti informazioni relative a ciascun plug-in:

Colonna	Descrizione
Nome	Il nome del plug-in.
Produttore	Il produttore del plug-in.
File	Mostra il nome completo del plug-in (con relativa estensione).
Categoria	Indica la categoria di ciascun plug-in (come ad esempio VST Instrument, FX Surround, ecc.).
Versione	Mostra la versione del plug-in.
SDK	Mostra con quale versione del protocollo VST il plug-in è compatibile.
Latenza	Mostra il ritardo (in campioni) che verrà introdotto se usato come Insert. Questo viene automaticamente compensato da Cubase.
Ingressi Side-Chain	Mostra il numero di ingressi side-chain per un plug-in.
I/O	Questa colonna mostra il numero di ingressi e uscite per ciascun plug-in.
Percorso	Indica il percorso e il nome della cartella in cui il file del plug-in si trova.

Pulsante Aggiorna

Facendo clic su questo pulsante, Cubase esegue una nuova scansione delle cartelle VST designate, per aggiornare le informazioni sui plug-in.

Pulsante Percorso Plug-in VST 2.x

Questo comando apre una finestra di dialogo in cui vengono mostrati i percorsi correnti in cui si trovano i plug-in VST 2.x. E' possibile aggiungere o rimuovere le posizioni delle cartelle, usando i pulsanti corrispondenti. Facendo clic su "Aggiungi", si apre una finestra di dialogo, in cui è possibile selezionare una posizione all'interno delle cartelle.

La cartella "condivisa" dei plug-in (solo Windows e VST 2.x)

E' possibile designare una cartella plug-in VST 2.x condivisa. Questo consente ad altri programmi che supportano questo standard, di poter utilizzare i plug-in VST 2.x.

Per definire una cartella condivisa, selezionare una cartella dall'elenco e fare clic sul pulsante "Imposta come Cartella Condivisa" nella finestra di dialogo "Percorso Plug-in VST 2.x".

Esportare file di informazioni sui plug-in

E' possibile salvare informazioni sui plug-in sottoforma di file .xml, ad esempio per scopi di archiviazione o per risolvere dei problemi. La funzione Esporta è disponibile per plug-in VST, MIDI e Audio Codec. Procedere come segue:

1. Fare clic-destro sulla pagina desiderata nella finestra Informazioni sui Plug-In per aprire il menu contestuale e selezionare "Esporta".

Si apre una finestra di dialogo.

2. Nella finestra di dialogo, specificare un nome e una posizione per il file di esportazione delle informazioni sui plug-in e fare clic su OK per esportare il file.

- Il file Informazioni sui Plug-In contiene informazioni sui plug-in installati/disponibili (versione, produttore ecc.).

- Il file .xml può quindi essere aperto in qualsiasi applicazione editor che supporti tale formato.

Introduzione

I VST Instrument sono sintetizzatori software (o altre sorgenti sonore) contenuti all'interno di Cubase. Questi vengono riprodotti internamente via MIDI. E' possibile aggiungere effetti o EQ ai VST Instrument, esattamente come per le tracce audio.

Alcuni VST Instrument sono forniti con Cubase, altri possono essere acquistati separatamente da Steinberg e da altri produttori.

⇒ Questo capitolo descrive le procedure generali per impostare e utilizzare i VST Instrument.

⇒ A seconda della versione di VST con la quale l'Instrument è compatibile, potrebbe essere visualizzata un'icona vicino al suo nome, vedere "I VST 3" a [pag. 158](#).

I VST Instrument inclusi e i relativi parametri sono descritti nel documento PDF separato "Riferimento dei Plug-in".

Canali VST Instrument e Tracce Instrument

Cubase consente di utilizzare i VST Instrument in due modi differenti:

- Attivando gli instrument nella finestra VST Instrument.

Viene creato in questo modo un canale VST Instrument, che può essere suonato da uno (o più) tracce MIDI ad esso assegnate.

- Creando Tracce Instrument.

Le tracce instrument sono una combinazione di un VST Instrument, un canale instrument e una traccia MIDI. E' possibile riprodurre e registrare note MIDI direttamente da questa traccia.

Entrambi i metodi hanno i propri vantaggi e dovrebbero essere scelti a seconda di ciò che meglio si adatta alle proprie esigenze. Le sezioni che seguono descrivono i due diversi approcci.

Canali VST Instrument

E' possibile accedere a un VST Instrument da dentro Cubase, creando un canale VST Instrument e associando questo canale a una traccia MIDI. Procedere come segue:

1. Nel menu Periferiche, selezionare "VST Instrument". Si apre la finestra VST Instrument.



2. Fare clic su uno slot vuoto per aprire il menu a tendina dei VST instrument e selezionare l'instrument desiderato.

3. Viene quindi chiesto se si intende creare una traccia MIDI associata, collegata al VST Instrument. Crearla. L'instrument viene caricato e attivato e si apre il relativo pannello di controllo. Viene aggiunta all'elenco tracce una traccia MIDI con il nome dell'instrument. L'uscita di questa traccia viene assegnata all'instrument.

Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST-Plug-in), si può specificare cosa accade quando viene caricato un VST instrument in uno slot. Aprire il menu a tendina "Crea traccia MIDI quando si carica un VSTi" e selezionare una delle opzioni disponibili:

- Selezionando "Sempre", viene sempre creata una traccia MIDI corrispondente.
- Selezionando "Non", non viene mai creata una traccia e viene caricato solo l'instrument.
- Selezionare "Chiedi sempre" se si desidera poter scegliere se verrà o meno creata una traccia ogni volta che si carica un instrument.

E' anche possibile utilizzare i Parametri per specificare ciò che accade quando viene caricato un VST instrument (sovrascrivendo le impostazioni definite nella finestra Preferenze):

- Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] mentre si seleziona un VST Instrument per uno slot, viene automaticamente creata una traccia MIDI corrispondente, con il nome dell'instrument.
- Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si seleziona un VST Instrument per uno slot, non vengono create tracce MIDI relative all'instrument.

- Se non si desidera che ogni volta che viene caricato un VST instrument si apra il relativo pannello di controllo, aprire la finestra di dialogo Preferenze (pagina VST–Plug-in) e disattivare “Apri Editor Effetti dopo il caricamento”. E' possibile aprire il pannello per un plug-in in qualsiasi momento, facendo clic sul pulsante “e” nello slot corrispondente.

4. Se si osserva ora l'Elenco Tracce nella Finestra Progetto, si potrà notare che è stata aggiunta una cartella dedicata per l'instrument scelto, all'interno di una cartella “VST Instrument” (in cui saranno elencati tutti i canali VST Instrument).

La cartella separata per il VST Instrument aggiunto contiene due o più tracce automazione: una per automatizzare i parametri dei plug-in e una per ciascun canale del mixer utilizzato dal VST Instrument. Ad esempio, se si aggiunge un VST Instrument con quattro uscite separate (quattro canali mixer separati), la cartella conterrà cinque tracce automazione. Per mantenere più ordine sullo schermo, si consiglia di chiudere la cartella per il VST Instrument finché non si ha la necessità di visualizzare o di editare una delle tracce automazione. Per maggiori informazioni sull'automazione, vedere il capitolo “Automazione” a pag. 198.

- Quando si seleziona la traccia MIDI assegnata al VST instrument, si può notare che l'Inspector contiene una sezione separata per l'instrument stesso.

Questa sezione contiene le impostazioni del canale audio per il VST Instrument (insert, EQ, Mandate e impostazioni relative ai fader). La pagina presenta due pulsanti per aprire la finestra Impostazioni Canale (per il canale VST Instrument) e il pulsante Edit Instrument che apre il pannello di controllo del VST Instrument.

Si apre il pannello di controllo del VST Instrument.



Si apre la finestra Impostazioni Canale.

5. A seconda del VST Instrument selezionato, potrebbe essere necessario selezionare un canale MIDI per la traccia. Ad esempio, un VST Instrument multitimbrico può riprodurre suoni diversi su diversi canali MIDI – consultare la relativa documentazione per i dettagli sull'implementazione MIDI.

6. Assicurarsi che l'opzione “MIDI Thru Attivo” sia attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina MIDI).

7. Attivare il pulsante Monitor per la traccia MIDI (nell'elenco tracce, nell'Inspector o nel Mixer).

Quando è attivo (o quando la traccia è abilitata alla registrazione), il MIDI in arrivo viene mandato verso l'uscita MIDI selezionata (in questo caso il VST Instrument), vedere il capitolo “Registrazione” a pag. 69.

8. Aprire il Mixer.

Si troveranno una o più strisce di canale per le uscite audio del VST Instrument. Le strisce di canale dei VST Instrument possiedono le stesse caratteristiche e funzionalità delle strisce di canale dei canali gruppo, con l'aggiunta di un pulsante Edit in fondo alla striscia, che serve ad aprire il pannello di controllo del VST Instrument. In cima alle strisce di canale si trovano anche dei menu Assegnazione Uscita, usati per assegnare i canali VST Instrument, ades. ai canali di uscita o ai gruppi. Le assegnazioni sono descritte nel dettaglio nel capitolo “Connessioni VST: Configurazione dei bus di ingresso e uscita” a pag. 13.

9. Suonare il VST Instrument dalla propria tastiera MIDI.

Usare le impostazioni del mixer per modificare il suono, aggiungere EQ o effetti ecc., come per dei canali audio regolari. Ovviamente è anche possibile registrare o creare manualmente parti MIDI che riproducano i suoni dei VST Instrument.

⚠ E' possibile avere fino a 64 (32 in Cubase Studio) VST Instrument attivi contemporaneamente (intesi sia come instrument diversi, che come numerose istanze dello stesso instrument). Tuttavia, gli instrument software possono consumare molte risorse della CPU – tenere d'occhio la finestra Performance VST per evitare di consumare tutta la potenza del processore. Vedere anche “Freeze Instrument” a pag. 183.

- I canali VST Instrument offrono un accesso completo agli instrument multitimbrici.

E' possibile avere numerose tracce MIDI assegnate al VST Instrument, ciascuna che riproduce una parte differente.

- Analogamente, è possibile assegnare i canali verso qualsiasi uscita disponibile, fornita dal VST Instrument.

La finestra VST Instrument

Quando viene caricato un VST Instrument, vengono visualizzati sei controlli per quello slot nella finestra VST Instrument.



- Il pulsante all'estrema sinistra serve per la funzione Freeze, vedere “Freeze Instrument” a pag. 183.

- Il secondo serve per attivare o disattivare il VST Instrument.

Quando viene selezionato un instrument dal menu a tendina degli instrument, questo viene attivato automaticamente, cioè il controllo di acceso/spento si illumina di blu.

Per alcuni instrument è anche possibile bypassarli facendo clic sul pulsante Bypass che si trova a destra del pulsante di acceso/spento.

- Fare clic sul pulsante Edit ("e") per aprire il pannello di controllo del VST Instrument.
- Sotto il pulsante Edit si trova un piccolo LED che si illumina quando l'instrument riceve dei dati MIDI.
- Il pulsante più a destra consente di attivare l'uscita desiderata per l'instrument.

Ciò è utile quando si lavora con VST Instrument che possiedono un ampio numero di bus audio, il che può generare confusione. Fare clic su una delle voci nell'elenco a tendina per attivare/disattivare i bus di uscita per questo instrument.

Tracce Instrument

Una Traccia Instrument è una combinazione di un VST Instrument, una traccia MIDI, e un canale VST Instrument, in altre parole: è una traccia accoppiata con un suono – essa consente di pensare in termini di suoni anziché in termini di impostazioni di traccia e di instrument.

Aggiungere Tracce Instrument

Per aprire e usare una traccia Instrument, procedere come segue:

1. Aprire il menu Progetto e selezionare Instrument dal sotto-menu Aggiungi Traccia.

E' anche possibile fare clic-destro e selezionare "Aggiungi Traccia Instrument" dal menu contestuale.

2. Si apre la finestra di dialogo Aggiungi Traccia Instrument.

E' possibile selezionare un instrument per la traccia dal menu a tendina Instrument (ma per ora è anche possibile non effettuare selezioni se si desidera). Specificare il numero di tracce instrument che si intende creare nel campo "numero". Facendo clic sul pulsante "Sfoggia Preset", la finestra di dialogo si espande per mostrare il browser dei preset, in cui è possibile cercare i suoni.

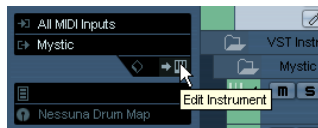
3. Fare clic su OK per aggiungere la traccia Instrument. Quando viene selezionato un Instrument nella finestra di dialogo Aggiungi Traccia Instrument, la nuova traccia assumerà il nome dell'instrument. Quando non viene selezionato alcun instrument, la traccia verrà chiamata "Instrument track".



Una traccia instrument nell'Elenco Tracce

Proprietà

- Ciascuna Traccia Instrument possiede una striscia di canale corrispondente nel mixer.
- Nell'Inspector, è possibile selezionare un VST Instrument dal menu a tendina degli Instrument. Quando si seleziona un instrument da questo menu a tendina, si apre automaticamente il relativo pannello di controllo.
- E' anche possibile cambiare il "suono" di una traccia instrument (cioè del VST Instrument e delle relative impostazioni), estraendo questi dati da un'altra traccia instrument o da un preset VST, vedere ["Estrarre il suono da un Preset Traccia Instrument o da un Preset VST"](#) a pag. 308.
- Dal menu a tendina Assegnazione Ingresso è possibile selezionare un ingresso MIDI. Le tracce Instrument possiedono solo un ingresso MIDI.
- Per aprire il pannello di controllo del VST Instrument, fare clic sul pulsante "Edit Instrument" nell'Inspector.



- Come per le tracce MIDI, è possibile effettuare le consuete procedure di editing sulla traccia instrument, come duplicare, o bloccare la traccia, usare l'Editor In-Place, eseguire il drag&drop delle parti MIDI di una traccia instrument ecc. Per maggiori informazioni, vedere il capitolo ["Parametri ed effetti MIDI in tempo reale"](#) a pag. 322.
- Come per l'Inspector delle tracce MIDI e per i controlli traccia, è possibile modificare il ritardo della traccia, scegliere l'ingresso MIDI, lavorare con i pannelli dei VST Instrument, scegliere le drum map ecc. Per maggiori informazioni, riferirsi al capitolo ["Parametri ed effetti MIDI in tempo reale"](#) a pag. 322.

- Le tracce Instrument presentano tutte le opzioni proprie dei canali VST Instrument, come ad esempio gli Insert, le Mandate, gli EQ, ecc.

⇒ I VST Instrument utilizzati nelle tracce Instrument non compaiono nella finestra VST Instrument.

Per una panoramica di tutti i VST Instrument utilizzati, aprire la finestra Informazioni sui Plug-In tramite il menu Periferiche. Per maggiori informazioni, vedere ["La finestra Informazioni sui Plug-in" a pag. 176](#).

Limitazioni

- Le tracce Instrument non possiedono Mandate MIDI (Send MIDI).

- Il volume e il pan MIDI non possono essere controllati (non esiste la pagina "Fader MIDI" nell'Inspector); vengono invece usati il volume e il pan del VST Instrument (tramite la pagina "Canale" dell'Inspector). Questo si applica anche ai rispettivi parametri relativi all'automazione.

⇒ Poiché è presente solamente un controllo di volume e uno di pan per la traccia instrument, il pulsante Mute silenzierà la traccia completa, incluso il VST Instrument (a differenza di una traccia MIDI con un VST Instrument assegnato, in cui, mettendo in Mute la traccia MIDI, è comunque possibile monitorare e registrare il VST Instrument.)

- Le tracce Instrument possiedono sempre un solo canale di uscita stereo. Ciò significa che i VST Instrument che non forniscono un'uscita stereo come loro primo canale di uscita, non possono essere usati con tracce instrument, e devono essere caricati attraverso la finestra VST Instrument.

- A causa della limitazione a un solo canale di uscita, le tracce instrument riproducono soltanto la prima voce di un VST Instrument multitimbrico. Se si desidera utilizzare tutte le voci, sarà necessario caricare l'instrument tramite la finestra VST Instrument e impostare un canale MIDI per riprodurlo.

Opzioni di importazione ed esportazione

Importare loop MIDI

E' possibile importare "loop MIDI" (estensione file "*.midi-loop") in Cubase. Questi file contengono informazioni sulla parte MIDI (note MIDI, controller, ecc.) così come tutte le impostazioni salvate nei preset traccia Instrument (vedere ["Preset traccia e Preset VST" a pag. 185](#)). In questo modo, è possibile riutilizzare facilmente i propri pattern preferiti ad esempio in altri progetti o applicazioni.

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra MediaBay tramite il menu Media.
2. Nella sezione Filtro, attivare il pulsante "Loop MIDI". Questo non è necessario, ma sarà comunque d'aiuto nell'individuare più rapidamente il loop MIDI.
3. Nella sezione Viewer, selezionare il loop MIDI desiderato e trascinarlo in una sezione vuota all'interno della Finestra Progetto.

Viene creata una traccia Instrument e la parte Instrument viene inserita nella posizione in cui è stato trascinato il file. L'Inspector rifletterà tutte le impostazioni salvate nel loop MIDI, ad esempio il VST instrument utilizzato, gli effetti in Insert applicati, i parametri della traccia ecc...

⇒ E' anche possibile trascinare dei loop MIDI all'interno di tracce Instrument o MIDI. Tuttavia, in questo modo viene solo importata l'informazione della parte.

Ciò significa che questa parte conterrà solamente i dati MIDI (note, controller) salvati all'interno del loop MIDI, ma non le impostazioni dell'Inspector o i parametri dell'instrument.

Esportare loop MIDI

L'esportazione dei loop MIDI è un ottimo modo per salvare una parte MIDI insieme ai relativi instrument e impostazioni degli effetti. In questo modo è possibile riprodurre facilmente dei pattern precedentemente creati, senza dover cercare il suono, lo stile o gli effetti giusti.

Procedere come segue:

1. Selezionare la parte Instrument desiderata.
2. Dal menu File – sotto-menu Esporta, selezionare "Loop MIDI...". Si apre una finestra di dialogo.
3. Digitare il nome del loop MIDI nel campo Nome nella parte inferiore della finestra di dialogo.

- Se si desidera salvare gli attributi del loop MIDI, fare clic sul pulsante Tag Editor.

Questo consente di specificare ad esempio una categoria e una sotto-categoria per il proprio loop MIDI.

4. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo e salvare il loop MIDI.

I file loop MIDI sono salvati nella seguente cartella:

- Windows: \Documents and Settings\<Nome Utente>\Application Data\Steinberg\MIDI Loops
- Mac: /Users/<Nome Utente>/Library/Application Support/Steinberg/MIDI Loops/

Queste cartelle di default non possono essere modificate, ma è possibile creare sotto-cartelle all'interno di esse, per organizzare i propri loop MIDI. Semplicemente fare clic sul pulsante "Crea Nuova Cartella" nella finestra di dialogo Salva Loop MIDI.

Esportare tracce instrument come file MIDI

E' anche possibile esportare tracce instrument come file MIDI standard, vedere ["Esportare i file MIDI"](#) a pag. 487.

Si noti che:

- Poiché in una traccia instrument non ci sono informazioni relative alle patch MIDI, queste informazioni vengono perse nel file MIDI risultante.
- Attivando "Esporta Volume/Pan Inspector", l'informazione di volume e di pan del VST Instrument verrà convertita e scritta nel file MIDI sottoforma di dati controller.

Di cosa ho bisogno? Di un Canale o di una Traccia Instrument?

- Se si ha bisogno di un suono particolare senza sapere però quale specifico VST Instrument utilizzare, creare una traccia instrument e usare le funzioni di anteprima per trovare il suono desiderato.
- Al momento non serve fare caso alle restrizioni riguardanti la traccia Instrument descritte sopra.
- Se si ha intenzione di creare un preset traccia instrument, completa delle impostazioni relative a insert ed EQ, è necessario utilizzare una traccia instrument.
- Se si ha intenzione di usare parti multitimbriche e/o uscite multiple, impostare un canale VST Instrument.

Freeze Instrument

Come tutti per tutti i plug-in, i VST Instrument possono richiedere molte risorse del processore. Se si sta usando un computer di potenza moderata, oppure se si sta lavorando con un elevato numero di VST Instrument, può capitare di giungere a un punto in cui il computer non sia più in grado di gestire tutti i VST Instrument che vengono riprodotti in tempo reale (l'indicatore di sovraccarico sulla CPU nella finestra Performance VST si illumina, si ottiene un suono con crepitii, ecc.).

Si può quindi inserire la funzione Freeze Instrument! Di seguito viene spiegato come funziona:

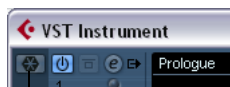
- Quando si mette in freeze un VST Instrument, il programma renderizza un file audio dell'uscita dell'instrument (tenendo conto di tutte le parti MIDI non in mute indirizzate a quel VST Instrument). Questo file viene posizionato nella cartella "Freeze" all'interno della cartella di progetto.
- Tutte le tracce MIDI assegnate al VST Instrument, o la traccia instrument associata al VST Instrument, vengono messe in mute e bloccate (i controlli per quelle tracce verranno visualizzate "in grigio" nell'Elenco Tracce e nell'Inspector).
- Quando si avvia la riproduzione, il file audio renderizzato viene riprodotto da una traccia audio "invisibile", assegnata al canale del mixer del VST Instrument. Perciò, qualsiasi effetto, EQ o automazione di missaggio verranno comunque applicati.
- E' anche possibile mettere in freeze il canale del mixer di un VST Instrument. In questo modo il freeze si applica anche a tutti gli effetti in insert pre-fader per i canali, proprio come avviene quando vengono messe in freeze delle tracce audio (vedere ["Mettere in Freeze \(renderizzare\) Effetti in Insert per una traccia"](#) a pag. 164).

Come risultato del Freeze si ottiene esattamente lo stesso suono di prima, con la differenza che il processore del computer non deve calcolare il suono del VST Instrument in tempo reale.

Eseguire il freeze

La funzione Freeze Instrument è disponibile nella finestra VST Instrument e nell'Elenco Tracce e nell'Inspector delle tracce instrument.

1. Impostare il progetto in modo che il VST Instrument esegua la riproduzione nella maniera desiderata. Questo include l'editing delle tracce MIDI assegnate al VST Instrument, o l'editing della traccia instrument e la regolazione dei parametri dello stesso VST Instrument. Se si hanno cambi automatizzati dei parametri del VST Instrument, assicurarsi che il pulsante Abilita Lettura (R) sia attivato.
2. Aprire la finestra del VST Instrument dal menu Periferiche oppure, se si sta utilizzando una traccia instrument, selezionare la traccia e aprire la pagina in cima all'Inspector.
3. Fare clic sul pulsante Freeze del VST Instrument (il pulsante alla sinistra dello slot del VST Instrument), o sul pulsante Freeze nell'Inspector per la traccia instrument.



Il pulsante Freeze nella finestra VST Instrument...



...e nell'Inspector.

La finestra di dialogo Opzioni Freeze Instrument, compare con le seguenti opzioni per le operazioni di Freeze:



- Selezionare “Freeze solo Instrument” se non si desidera mettere in freeze tutti gli effetti in insert per i canali dei VST Instrument.

Se si stanno usando effetti in insert sul canale/i VST Instrument e si desidera poterli editare, sostituire o eliminare dopo il freeze del VST Instrument, andrebbe selezionata questa opzione.

- Selezionare “Freeze Instrument e Canali” se si desidera applicare il freeze a tutti gli effetti in insert pre-fader per i canali VST Instrument.

Se i canali del proprio VST Instrument sono stati impostati con gli effetti in insert desiderati e non si ha necessità di editarli, selezionare questa opzione.

- E' possibile impostare una Dimensione Coda per consentire ai suoni di terminare correttamente il loro ciclo di rilascio.

In caso contrario, il suono potrebbe essere troncato alla fine del file di freeze.

- Se si attiva l'opzione “Rimuovi Instrument in Freeze”, l'instrument in freeze verrà rimosso.

Ciò è utile se si sta applicando il freeze a un instrument che utilizza molta RAM, ad esempio per pre-caricare i campioni. Rimuovendo l'instrument, la RAM ritorna disponibile per altri plug-in, ecc...

4. Fare clic su OK.

Compare una finestra con una barra di avanzamento mentre il programma renderizza l'audio del VST Instrument in un file sull'hard disk.

Il pulsante Freeze si illumina. Osservando la Finestra Progetto a questo punto, si può osservare che le relative tracce MIDI/instrument presentano i propri controlli nell'elenco tracce e nell'Inspector disabilitati. Inoltre, le parti MIDI sono bloccate e non possono essere spostate.

5. Riprodurre il progetto.

Il suono che si sente sarà esattamente lo stesso che si aveva prima di applicare il freeze al VST Instrument – il carico sulla CPU sarà però nettamente inferiore!

- Se è stata selezionata l'opzione “Freeze Instrument e Canali”, tutti gli effetti in insert utilizzati dal VST Instrument vengono anch'essi messi in freeze (eccetto gli insert post-fader – solo Cubase). Tuttavia, è sempre possibile modificare il livello, il pan, le mandate e l'EQ per i VST Instrument in freeze.

Unfreeze (togliere il freeze)

Se si ha necessità di apportare modifiche (alle tracce MIDI, ai parametri dei VST Instrument o ai canali dei VST Instrument, se questi erano in freeze) è necessario applicare il comando Unfreeze al VST Instrument:

1. Fare clic nuovamente sul pulsante Freeze del VST Instrument (nella finestra VST Instrument o nell'Inspector). Verrà chiesto di confermare tale operazione.

2. Fare clic su “Unfreeze”.

Le tracce e i VST Instrument vengono ripristinati e il “file di freeze” renderizzato viene eliminato.

VST instrument e carico sul processore

Se si sta lavorando con Instrument VST 3, un altro modo di ridurre il carico sul processore è l'opzione "Sospendi il processing dei plug-in VST3 se non si ricevono segnali audio" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST-Plug-in). Questo è descritto nella sezione "[Smart plug-in processing](#)" a [pag. 159](#).

Usare i preset per configurare i VSTi

Preset traccia e Preset VST

I preset traccia e i preset VST consentono di impostare rapidamente tracce o instrument con tutte le impostazioni necessarie per il suono desiderato. Cubase offre numerosi tipi di preset per diversi scopi. Due di questi sono rilevanti per i VST Instrument:

- I preset traccia per le tracce instrument consentono di salvare le impostazioni dei parametri di un VST Instrument insieme a tutte le impostazioni di traccia/canale (audio applicato, effetti in insert MIDI, ecc.).

I preset traccia instrument possono essere applicati solamente a tracce instrument, non a canali instrument attivati nella finestra VST Instrument.

- I preset VST consentono di salvare tutte le impostazioni del pannello di controllo di un plug-in (VST Instrument ed effetti VST), ma non impostazioni di traccia/canale.

Si noti che è possibile creare tracce instrument dai preset VST 3, cioè, selezionando un preset VST 3 viene creata una traccia instrument con tutte le impostazioni salvate nel preset VST, più una traccia "vuota".

Come descritto nel capitolo "[Effetti Audio](#)" a [pag. 157](#), possono essere usati due tipi di preset VST: lo standard VST 2 (file ".fxb/.fxp") e i preset dello standard VST 3 con estensione ".vstpreset". Alcuni dei VST Instrument inclusi utilizzano i preset dello standard VST 2, mentre altri usano lo standard VST 3.

Tutti i VSTi 2 possono importare file ".fxb/.fxp" ed è anche possibile convertirli nello standard VST 3. Una volta convertiti, è possibile usare tutte le caratteristiche dei VST 3. Vedere "[I Preset di Instrument VST 2.x](#)" a [pag. 188](#).

⇒ Per ulteriori informazioni sui Preset Traccia e i Preset VST, vedere il capitolo "[Lavorare con i Preset Traccia](#)" a [pag. 304](#).

Cercare i suoni

Un aspetto importante e che spesso causa la perdita di molto tempo è la ricerca del giusto suono. Capita di impiegarne molto tempo provando i vari preset alla ricerca di un particolare instrument, finché ci si accorge più tardi che il preset di un altro instrument contiene il suono che si stava cercando.

Per questo motivo, Cubase offre possibilità estese di ricerca dei suoni, consentendo l'ascolto in anteprima di tutti i preset disponibili, senza doverli caricare prima!

Inoltre, è possibile filtrare la propria ricerca specificando categoria, stile, ecc.

Ad esempio, se si sta cercando un suono di basso, semplicemente selezionare la categoria Bass, per poter così cercare e ascoltare in anteprima tutti i suoni di basso per tutti gli instrument. Se si cerca un suono di basso synth, selezionare Synth Bass come sotto-categoria, in modo che vengano visualizzati tutti i suoni di basso synth, ecc.

E' anche possibile ricercare e ascoltare in anteprima preset traccia per tracce instrument, cioè i suoni degli instrument più tutte le impostazioni delle tracce e tutte le impostazioni degli effetti in insert del canale per quella traccia.

Queste funzioni combinate tra loro velocizzano enormemente il processo di ricerca del giusto suono.

- Durante la creazione dei propri preset, è sempre una buona idea impostare per essi degli attributi, dato che in questo modo è possibile utilizzare appieno le funzioni di ricerca per i propri file.

Ciò è descritto nel dettaglio nel capitolo "[MediaBay](#)" a [pag. 288](#).

Esistono due modi di ricercare i suoni:

- Usare il browser dei Preset.

In questo modo vengono applicate le impostazioni dei preset a una traccia esistente.

- Usare la finestra di dialogo Sfoglia Suoni.

Usare questa finestra di dialogo se non è ancora stata impostata una traccia.

Usare il Browser dei Preset

1. Creare una traccia instrument e selezionarla dall'Elenco Tracce.

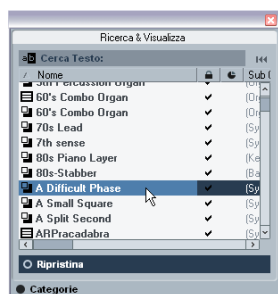
Non è necessario assegnare un instrument alla traccia, ma accertarsi di specificare un ingresso MIDI.

2. Assicurarsi che le impostazioni della traccia siano mostrate nell'Inspector.

3. Fare clic nel campo Preset Traccia nell'Inspector (il testo attualmente presente nel campo indica "No Preset Traccia").



Fare clic qui...



...per aprire il Browser dei Preset.

4. Si apre il Browser dei Preset. Esso contiene tre sezioni (Browser, Ricerca & Visualizza e Filtro). Di default, viene mostrata solo la sezione Ricerca & Visualizza. Si noti che potrebbe volerci un po' di tempo prima che tutti i suoni disponibili compaiano nella finestra.

▪ La sezione Ricerca & Visualizza sulla destra mostra tutti i preset traccia per le tracce instrument e tutti i preset VST 3. I preset traccia per le tracce audio, MIDI o per configurazioni multi traccia non vengono visualizzati. L'icona preset alla sinistra del nome del file indica il tipo di preset.

5. Selezionare un preset dall'elenco.

6. Suonare alcune note sulla propria tastiera MIDI per ascoltare il suono del preset. E' possibile passare da un preset all'altro e ascoltare il suono mentre si sta suonando. E' anche possibile riprodurre o eseguire in loop una parte MIDI in una traccia. Ogni volta che si seleziona un preset, tutte le tracce associate e/o le impostazioni degli instrument vengono automaticamente caricati.

7. Usare la sezione Filtro per cercare gli attributi specifici se si desidera.

E' possibile fare clic sugli attributi nella rispettiva colonna (Category, Style ecc.) per filtrare tutti i preset che non corrispondono agli attributi selezionati.

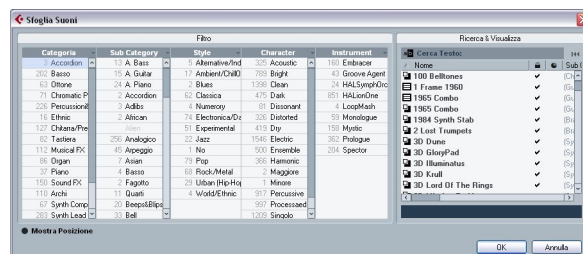
8. Doppio-clic sul preset desiderato per selezionarlo e per chiudere la finestra di dialogo.

Viene creata una traccia instrument con tutte le impostazioni per la traccia e/o l'instrument che erano state salvate con il preset.

Usare la finestra di dialogo "Sfoglia Suoni"

1. Aprire il menu Progetto-sotto-menu Aggiungi Traccia e selezionare "Sfoglia Suoni..."

Si apre la finestra di dialogo Sfoglia Suoni, che contiene le stesse sezioni della finestra di dialogo Applica Preset Traccia (Browser, Viewer e Filtro).



La sezione Ricerca & Visualizza della finestra di dialogo Sfoglia Suoni, visualizza tutti i suoni dei preset per tutti i tipi di traccia e tutti i VST Instrument. Per ascoltare in anteprima i preset, è necessario suonare le note MIDI sulla propria tastiera, poiché in questo momento non vi è alcuna traccia collegata.

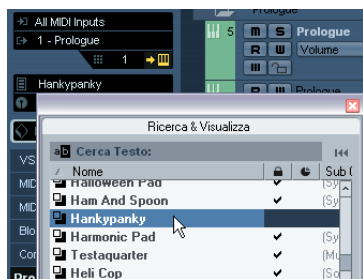
Selezionare i Preset VST Instrument

Le sezioni precedenti si sono focalizzate sulla selezione dei preset per la creazione di nuove tracce instrument, o per modificare la configurazione di una traccia esistente. Tuttavia, è anche possibile usare i preset per modificare le impostazioni di un VST Instrument.

- ⚠ Si noti che quanto segue si riferisce alla selezione dei preset VST 3 (.vstpreset). Se si intende applicare preset .fxp/.fbx ai propri Instrument VST 2 in questo modo, vedere ["I Preset di Instrument VST 2.x"](#) a pag. 188.

Per selezionare un preset VST Instrument, procedere come segue:

1. Caricare un VST Instrument (dalla finestra VST Instrument oppure tramite una traccia instrument).
2. Se si utilizza la finestra VST Instrument, selezionare una traccia MIDI assegnata all'instrument. Se si utilizza una traccia instrument, selezionarla.
3. Se necessario, fare clic sul nome della traccia in cima all'Inspector per aprire le impostazioni di base della traccia.
4. Fare clic nel campo Programmi dell'Inspector. Si apre il Browser dei Preset.



5. Passare da un preset all'altro durante la riproduzione, in modo da trovare il suono che si sta cercando.

6. Doppio-clic sul preset desiderato per caricarlo e per chiudere il browser dei preset.

- E' anche possibile aprire il browser dei preset facendo clic sul campo nome del preset nel pannello di controllo di un VST Instrument o facendo clic sul pulsante VST Sound nel pannello di controllo e selezionare "Carica Preset..." dal menu a tendina.
- Se viene selezionato un altro preset nel browser dei preset, questo verrà caricato direttamente, andando a sostituire il preset precedente.
- Quando il browser dei preset è aperto, è ancora possibile utilizzare i comandi da tastiera della Finestra Progetto, potendo così avviare/fermare la riproduzione o raggiungere posizioni differenti all'interno del progetto.
- Facendo clic sul pulsante Ripristina in fondo alla sezione Ricerca & Visualizza, verrà ricaricato l'ultimo preset precedentemente caricato.

Salvare i Preset VST Instrument

E' possibile salvare le proprie impostazioni sottoforma di preset per ulteriori utilizzi (ad esempio in altri progetti):

1. Nel pannello VST Instrument, fare clic sul pulsante a destra del nome del preset e selezionare "Salva Preset..." dal menu a tendina.

Si apre la finestra di dialogo in cui è possibile salvare le impostazioni correnti sottoforma di preset.

I preset vengono salvati in una cartella di default chiamata VST3 Presets. All'interno di questa cartella, si trova una cartella chiamata "Steinberg Media Technologies" in cui tutti i preset inclusi sono organizzati in sotto-cartelle con un nome dopo ciascun instrument.

Non è possibile modificare la cartella di default, tuttavia si possono aggiungere ulteriori sotto-cartelle all'interno della cartella dei preset di un instrument.

- In Windows, la cartella preset di default si trova alla seguente posizione: Disco di avvio\Documents and Settings\<nome utente>\Application data\VST3 Presets.

- In Mac OS, la cartella preset di default si trova alla seguente posizione: /Users/<nome utente>/Library/Audio/Presets/<produttore>/<nome del plug-in>.

2. Inserire un nome per il nuovo preset nel campo Nome nella parte inferiore della finestra di dialogo.

- Se si intende assegnare degli attributi ai preset, fare clic sul pulsante Tag Editor.

Fare clic nella colonna Valore per selezionare un'etichetta appropriata per una o più delle categorie disponibili nella colonna "Attributo". Le operazioni di etichettatura sono descritte nel dettaglio nel capitolo "[MediaBay](#)" a [pag. 288](#).

3. Fare clic su OK per salvare il preset e per uscire dalla finestra di dialogo.

Estrarre suoni dai Preset Traccia

E' possibile estrarre un suono da un Preset Traccia (senza tener conto di qualsiasi impostazione di traccia/canale) e salvarlo come preset VST. Procedere come segue:

1. Fare clic sul pulsante "Estrai Suono da Preset Traccia" sotto il menu a tendina Assegnazione Uscita nell'Inspector. Si apre una finestra di dialogo in cui vengono visualizzati tutti i Preset Traccia.

2. Selezionare un preset Traccia Instrument o un preset VST facendo doppio-clic su di esso.

Il VST Instrument e le impostazioni (ma non gli insert, gli EQ o i Parametri MIDI) della traccia esistente vengono sovrascritti usando i dati contenuti nel preset traccia. I VST Instrument precedenti per questa traccia instrument vengono eliminati e il nuovo VST Instrument con le relative impostazioni viene impostato per la traccia instrument.

I Preset Traccia sono descritti in dettaglio nel capitolo "[Lavorare con i Preset Traccia](#)" a [pag. 304](#).

I Preset di Instrument VST 2.x

E' possibile utilizzare qualsiasi plug-in VST Instrument 2.x in Cubase. L'installazione dei plug-in VST Instrument funziona come per gli effetti audio – vedere "[Installare plug-in VST aggiuntivi](#)" a [pag. 175](#).

Quando si installa un VST Instrument 2, tutti i preset precedentemente salvati per esso, saranno nel formato del vecchio standard FX program/bank (.fxp/.fxb). E' possibile importare tali file, ma la gestione dei preset sarà leggermente diversa. Non sarà possibile usare le nuove funzioni come ad esempio la funzione Anteprima o il Tag Editor, finché non sono stati convertiti i vecchi preset ".fxp/.fxb" in preset VST 3. Se si salvano i nuovi preset per un plug-in VST 2, questi verranno automaticamente salvati nel nuovo formato ".vstpreset" alla posizione di default.

Importare e convertire file FXB/FXP

Per importare file .fxp/.fxb, procedere come segue:

1. Caricare un qualsiasi VST Instrument 2 installato nel proprio sistema e fare clic sul pulsante VST Sound per aprire il menu a tendina di gestione dei preset.

2. Selezionare "Importa FXB/FXP" dal menu a tendina. Questa voce di menu è disponibile solamente per plug-in VST Instrument 2.

3. Nella finestra di dialogo che si apre, individuare il file .fxp e fare clic su "Apri".

Se viene caricato un banco (.fxb), questo andrà a sostituire il set corrente di tutti i programmi degli effetti. Se viene caricato un programma singolo, questo sostituirà solamente il programma effetto correntemente selezionato. Si noti che tali file esistono solamente se sono stati creati dei propri preset .fxp/.fxb con una versione precedente del programma (o con qualsiasi altra applicazione VST 2).

- Dopo l'importazione, è possibile convertire l'elenco dei programmi correnti in preset VST, selezionando "Converti Elenco Programmi in Preset VST" dal menu a tendina Gestione Preset.

Quando i preset sono stati convertiti, questi saranno disponibili nel browser dei preset e sarà possibile utilizzare il Tag Editor per aggiungere attributi e ascoltare in anteprima i preset. I preset verranno salvati nella cartella VST3 Preset.

La latenza

A seconda dell'hardware audio utilizzato e del relativo driver ASIO, la latenza (il tempo impiegato dall'instrument per produrre un suono quando viene premuto un tasto sul proprio controller MIDI) potrebbe semplicemente essere troppo elevata da non consentire di suonare in tempo reale un VST Instrument da una tastiera.

Se ci si trova in questa situazione, una soluzione potrebbe essere quella di suonare e registrare la parte con un altro suono MIDI sorgente selezionato e quindi passare al VST Instrument iniziale per la riproduzione.

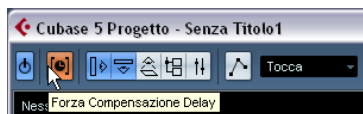
⇒ E' possibile verificare la latenza del proprio hardware audio nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche (pagina VST Audio System).

I valori di latenza in ingresso e in uscita sono visualizzati sotto il menu a tendina ASIO Driver. Per l'utilizzo dal vivo dei VST Instrument, questi valori dovrebbero essere idealmente di pochissimi millisecondi (sebbene il limite per un utilizzo "confortevole" dal vivo è una questione di gusto personale).

Forzare la Compensazione del Ritardo

Cubase offre una piena compensazione del ritardo lungo l'intero percorso audio. Ciò significa che qualsiasi ritardo intrinseco nei plug-in VST utilizzati, sarà automaticamente compensato durante la riproduzione, in modo che tutti i canali siano mantenuti in perfetta sincronizzazione (vedere ["Compensazione del ritardo dei plug-in"](#) a pag. 159).

Tuttavia, quando si suona un VST Instrument in tempo reale o si registra materiale audio dal vivo (con il monitoraggio attraverso Cubase attivato), questa compensazione del ritardo potrebbe generare in alcuni casi una maggiore latenza. Per evitare ciò, attivare il pulsante Forza Compensazione Ritardo nella toolbar della Finestra Progetto. Questa funzione tende a ridurre al minimo il fenomeno della latenza introdotto dalla compensazione del ritardo, mantenendo allo stesso tempo il suono del mix il più omogeneo possibile.



- Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina VST) si trova un'impostazione chiamata Soglia Compensazione Ritardo. Solo i plug-in con un ritardo superiore a questo valore verranno interessati dalla funzione Forza Compensazione Ritardo.
- I plug-in VST (con ritardo superiore rispetto al valore di soglia) che sono attivati per i canali VST Instrument, canali di tracce audio che sono abilitati alla registrazione, canali gruppo e canali di uscita verranno disabilitati quando si attiva l'opzione Forza Compensazione Ritardo.
- I plug-in VST attivati per canali FX non vengono disabilitati, ma i relativi ritardi non vengono presi in considerazione dal programma (la compensazione del ritardo viene disabilitata).

Dopo avere eseguito una registrazione o aver usato un VST Instrument con Forza Compensazione Ritardo, la funzione andrebbe disabilitata, in modo da ristabilire la piena compensazione del ritardo.

Strumenti Esterni (solo Cubase)

Un bus di uno strumento esterno è un ingresso (return) verso il proprio hardware audio, insieme a una connessione MIDI via Cubase e altre impostazioni aggiuntive. I bus degli strumenti esterni sono creati nella finestra Connessioni VST. Tutti i bus degli strumenti esterni che sono stati creati appariranno nei menu a tendina dei VST Instrument e potranno essere selezionati alla stessa maniera di qualsiasi plug-in VST Instrument. Se si seleziona uno strumento esterno, questo viene suonato via MIDI come al solito (è necessario creare un dispositivo MIDI per suonarlo) e il suono (uscita synth audio) raggiungerà l'ambiente del VST in cui è possibile applicare il processing, ecc. Per maggiori informazioni sugli strumenti esterni, vedere ["Configurare gli strumenti esterni"](#) a pag. 22.

Introduzione

Cosa è il suono in Surround?

Il termine surround indica varie tecniche per posizionare una sorgente audio rispetto all'ascoltatore. Mentre l'ascolto stereo si limita a collocare il suono a sinistra/destra (quindi in un campo sonoro relativamente stretto) il suono in surround permette di collocare una sorgente audio in un punto qualsiasi intorno all'ascoltatore.

Il surround arriva ai giorni nostri dallo sviluppo dei primi timidi tentativi di formato audio quadrifonico per i dischi in vinile degli anni '70.

Le differenze tra i diversi formati stanno principalmente:

- Nel numero e configurazione degli altoparlanti.

Può variare da due a 6 altoparlanti.

- Nel formato di codifica finale.

Dipende dal supporto multimediale sul quale è memorizzato l'audio: film, broadcast video o DVD, ad esempio.

Il suono in surround è un tema molto vasto; ci sono interi libri e riviste dedicate a questo tema. Questo capitolo non è un'introduzione dettagliata al suono in surround, ma descrive la sua specifica implementazione in Cubase.

Suono Surround in Cubase

Cubase offre funzioni integrate per il suono in surround che supportano vari formati. Tale supporto riguarda tutto il percorso audio – tutti i bus e canali audio possono gestire configurazioni di canale altoparlante multiple (fino a 6 canali). Nel Mixer, un canale può gestire mix surround completi oppure un singolo canale altoparlante che fa parte di una configurazione surround.

- I canali audio si possono assegnare liberamente ai canali surround.
- La funzione SurroundPanner del mixer consente di posizionare graficamente i canali nel campo surround. Questo plug-in viene descritto nel dettaglio nella sezione ["Usare il SurroundPanner"](#) a pag. 194.
- Cubase è pronto per l'utilizzo di plug-in specifici per il surround, cioè di plug-in con supporto multicanale disegnati in maniera specifica per operazioni di missaggio in surround (il plug-in "Mix6to2" incluso ne è un esempio). Grazie al supporto per l'audio multicanale, i plug-in conformi allo standard VST 3

funzioneranno bene in una configurazione surround, anche se vi sono delle note disegnate in maniera specifica per il surround. I plug-in inclusi con Cubase sono illustrati nel documento in PDF separato "Riferimento dei Plug-in".

- Per configurare Cubase per il surround, è necessario definire i bus d'ingresso e uscita nel formato surround desiderato, e specificare ingressi e uscite audio da usare per i vari canali nei bus. Per farlo, si usa la finestra Connessioni VST.

Codifica (Encoding)

Il risultato di un mix surround in Cubase è l'audio multi-canale inviato dal bus d'uscita surround al sistema d'altoparlanti surround, oppure (se si usa la funzione Esporta Audio) una serie di file audio sull'hard-disk. I mix surround esportati possono essere suddivisi (un file mono per ogni canale altoparlante) o interlacciati (un singolo file contenente tutti i canali surround).

Per partire da questo punto fino ad arrivare al prodotto finale (audio surround su DVD, ecc.), sono necessari speciali software e possibilmente anche apparecchiature hardware specifiche. Questi dispositivi codificano il segnale nel formato desiderato, eventualmente comprimono l'audio e infine memorizzano il tutto sul supporto multimediale finale.

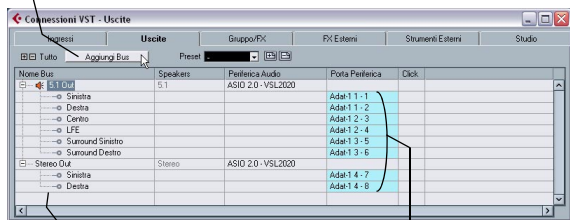
L'esatto software e/o hardware necessari dipendono dal tipo di formato per il quale si esegue il missaggio e non dipende in alcun modo da Cubase.

Finestra Connessioni VST

In questa finestra si possono aggiungere i bus d'ingresso e uscita. E' disponibile una selezione completa delle configurazioni surround più comuni, oltre ai normali bus mono o stereo.

La colonna Nome Bus contiene i bus attualmente configurati, così come questi compaiono nei menu a tendina Assegnazione Ingresso/Uscita nel mixer.

Fare clic qui per aggiungere un bus.



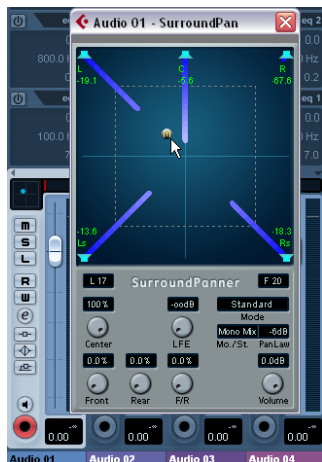
I bus attualmente configurati

Le uscite selezionate per i canali del bus

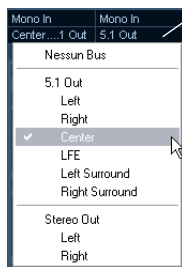
Pagina Uscite della finestra Connessioni VST. Il bus "5.1 Out" è aperto e visualizza i singoli canali altoparlante, con le rispettive porte d'uscita fisiche indicate nella colonna Porta Periferica a destra.

Il surround nel Mixer

Il suono in surround è supportato lungo qualsiasi stadio del percorso di segnale nel Mixer di Cubase, dal bus d'ingresso a quello d'uscita. Ogni bus o canale audio può gestire fino a 6 canali altoparlanti surround.



In questa figura viene mostrato il SurroundPanner, usato per collocare "dinamicamente" il suono nel campo sonoro surround.



Usando il menu a tendina Assegnazione Uscita, i canali audio possono essere assegnati direttamente ai canali surround.

Nella sezione Canale di Uscita del Mixer è possibile controllare i livelli master dei bus configurati. L'indicatore di livello di un bus (o canale nel Mixer) con più canali surround visualizza più barre di livello, una per ogni canale altoparlante presente nella configurazione surround.

Operazioni

Impostare la configurazione surround

Configurare il bus d'uscita

Prima d'iniziare a lavorare con il suono in surround, si deve configurare un bus surround d'uscita, al quale sono inviati tutti i canali altoparlante del formato surround scelto. Aggiunta e configurazione dei bus sono descritte in dettaglio nel paragrafo "Configurare i bus" a pag. 14. Ecco un breve riassunto:

1. Aprire la finestra Connessioni VST dal menu Periferiche.
2. Fare clic sulla pagina "Uscite".
3. Fare clic sul pulsante "Aggiungi Bus" e selezionare uno dei formati preset dal menu a tendina Configurazione (vedere di seguito).
Appare il nuovo bus con le porte visibili.
4. Facendo clic nella colonna Porta Periferica si possono ora assegnare i canali altoparlante alle uscite desiderate dell'hardware audio.
5. Se si desidera, rinominare il bus d'uscita facendo clic sul nome e digitandone uno nuovo.
Questo nome appare nel Mixer e nei menu a tendina Assegnazione.

Sono incluse le seguenti configurazioni surround:

Formato	Descrizione
LRCS	LRCS significa Left Right Center Surround; l'altoparlante surround è collocato dietro al centro. E' il formato surround originale che apparve per la prima volta con il nome Dolby Stereo nei cinema ed in seguito nel formato home cinema Dolby ProLogic.
5.0	E' come il formato 5.1 (vedere di seguito) ma senza il canale LFE. Il canale LFE è opzionale nel formato 5.1 e se non si pensa di usarlo è meglio scegliere questa opzione.
5.1	E' uno dei formati più diffusi per cinema e DVD. Nelle sue varie implementazioni di codifica per cinema e DVD (definite dai vari costruttori) si chiama Dolby Digital, AC-3, DTS e MPEG 2 Multichannel. Il formato 5.1 ha un altoparlante centrale (usato principalmente per il parlato) e quattro altoparlanti surround (per musica ed effetti sonori). Inoltre c'è un canale sub (LFE – Low Frequency Effects) con una banda passante più grave, usato per effetti speciali a bassa frequenza.
LRC	Come LRCS, ma senza il canale altoparlante surround.
LRS	Left-Right-Surround, con l'altoparlante surround collocato dietro al centro.
LRC+Lfe	Come LRC ma con l'aggiunta di un canale sub Lfe.
LRS+Lfe	Come LRS ma con l'aggiunta di un canale sub Lfe.
Quadro	E' il formato originale Quadraphonic per la musica, con un altoparlante ad ogni angolo. Questo formato era destinato ai riproduttori di dischi in vinile.
LRCS+Lfe	Come LRCS ma con l'aggiunta di un canale sub Lfe.
Quadro+Lfe	Come Quadro ma con l'aggiunta di un canale sub Lfe.
6.0 Cine	Disposizione d'altoparlanti Left-Right-Center con 3 (Left-Right-Center) canali surround.
6.0 Music	2 canali frontali (Left/Right) con canali Left e Right surround e canali Left e Right laterali.

I Sotto-Bus

In sostanza, un sotto-bus è un bus all'interno di un altro bus (più grande). In genere i sotto-bus stereo stanno all'interno di un bus surround – ciò consente di assegnare le tracce stereo direttamente a una coppia stereo di altoparlanti nel bus surround. Si possono anche aggiungere i sotto-bus in altri formati surround (con meno canali del bus genitore).

Una volta creato un bus surround, è possibile aggiungere ad esso uno o più sotto-bus, facendo clic-destro sul bus e selezionando "Aggiungi sotto-bus", vedere ["Aggiunta di un sotto-bus \(solo Cubase\)"](#) a pag. 16.

Configurare il bus d'ingresso

Spesso in Cubase per lavorare con il suono in surround non è necessario configurare un bus d'ingresso in formato surround. Si possono registrare i file audio da normali ingressi ed assegnare facilmente in qualsiasi momento i canali audio risultanti alle uscite surround. Si possono anche importare direttamente dei file multi-canale di uno specifico formato surround su tracce audio dello stesso formato.

E' necessario aggiungere un bus surround d'ingresso nei seguenti casi:

- C'è già del materiale audio in un formato surround specifico, da trasferire in Cubase come singolo file multi-canale.
- Si deve registrare dal vivo in una configurazione surround.

In entrambi i casi, si può aggiungere e configurare un bus d'ingresso del formato che si vuole usare, nella finestra di dialogo Connessioni VST in modo che ogni ingresso sull'hardware audio sia inviato al rispettivo canale altoparlante.

Per aggiungere un bus d'ingresso usare lo stesso metodo descritto per i bus d'uscita (vedere ["Configurare il bus d'uscita"](#) a pag. 192) ma selezionare la pagina "Ingressi".

Assegnare i canali direttamente ai canali surround

Per collocare una sorgente audio solo in un canale altoparlante separato, si può inviarla direttamente a quel canale altoparlante. Ciò è utile su materiale pre-missato o per registrazioni multi-canale che non richiedono il panning.

1. Aprire il Mixer e individuare il canale da assegnare.
 2. Dal menu a tendina Assegnazione Uscita, selezionare il canale dell'altoparlante surround corrispondente.
- Se un canale audio stereo è inviato direttamente a un canale altoparlante, i canali sinistro/destro sono missati in mono.

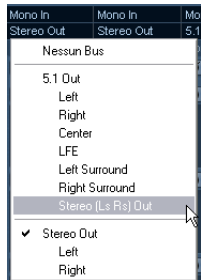
Il controllo Pan del canale audio stabilisce il bilanciamento tra i canali sinistro e destro nel mix mono risultante. Un Pan al centro produce un mix di eguali proporzioni.

Assegnazione dei canali tramite i sotto-bus

I sotto-bus consentono di inviare canali audio stereo (o multi-canale) a specifici canali altoparlante in una configurazione surround.

L'applicazione più ovvia di un sotto-bus è quando si vuole aggiungere un canale stereo a due canali altoparlante surround specifici sinistro/destro.

Se è stato aggiunto un sotto-bus in un bus surround (vedere ["Aggiunta di un sotto-bus \(solo Cubase\)"](#) a pag. 16), esso comparirà come sotto-menu all'interno del bus surround nel menu a tendina Assegnazione Uscita. Selezionarlo per inviare direttamente un canale audio stereo a quella coppia stereo di altoparlanti nel bus surround.



Usare il SurroundPanner

Cubase possiede una speciale funzione per il posizionamento di una sorgente sonora in un campo surround. In realtà, si tratta di un particolare plug-in che distribuisce in varie proporzioni l'audio proveniente dal canale ai canali surround.

1. Aprire il Mixer e individuare il canale da posizionare. Può essere un canale mono o stereo.
2. Dal menu a tendina Assegnazione Uscita, selezionare l'opzione "intero bus surround" (non uno specifico canale altoparlante).

Compare quindi una miniatura dell'interfaccia del plug-in surround sopra il fader nella striscia di canale.



La striscia di canale che visualizza un campo surround in miniatura.

3. Fare clic e trascinamento direttamente nell'immagine in miniatura per spostare il suono nel campo surround. La striscia orizzontale rossa a destra controlla il livello del sub LFE (se disponibile nel formato surround selezionato).

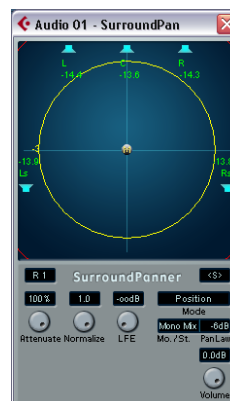
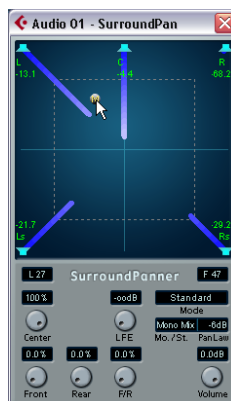
- Si può anche vedere una versione leggermente più grande di questo controllo selezionando "Panner" nel menu a tendina delle opzioni "Viste" nel pannello esteso del Mixer.

Questa modalità offre un tipo di panning "clic & drag" oltre che valori numerici per il bilanciamento sinistro/destro, fronte/retro e LFE – inserire il numero desiderato o regolare i valori con la rotellina del mouse.

- Il SurroundPanner può essere visualizzato anche nell'Inspector per tutti i tipi di tracce di canali audio. Per vedere la pagina Surround Pan nell'Inspector, assicurarsi che nel menu contestuale dell'Inspector sia abilitata l'opzione corrispondente.

- Per un controllo totale della gestione del panning in surround, fare doppio-clic sulla miniatura per aprire l'interfaccia SurroundPanner completa in una finestra separata.

I controlli del SurroundPanner



L'interfaccia del plug-in SurroundPanner in modalità Standard, Position e Angle

Il plug-in SurroundPanner consente di posizionare l'audio nel campo surround. Ciò consiste in una visualizzazione della disposizione degli altoparlanti, come definito dai bus di uscita selezionati nel menu a tendina Assegnazione Uscita, con la sorgente sonora indicata da una sfera grigia.

Modalità Standard/Position/Angle

Il selettore Standard/Position/Angle, permette di lavorare in tre modalità:


- Nelle modalità Standard e Position, gli altoparlanti frontali sono allineati, come è normale che sia in una situazione tipo cinema. Ciò significa che gli altoparlanti frontali sono ad una distanza variabile dal centro. La modalità Standard (default) è quella migliore per spostare le sorgenti tra gli altoparlanti senza un'attenuazione di livello.
- La modalità Angle è quella tipica del tradizionale missaggio in surround. Si noti che qui gli altoparlanti si trovano ad uguale distanza dal centro. Non è una rappresentazione vera e propria ad esempio di un cinema, ma si è rivelata molto efficace in molte situazioni.

Altoparlanti

Gli altoparlanti nel pannello rappresentano la configurazione surround scelta.

Per attivare/disattivare gli altoparlanti, cliccarci sopra tenendo premuto il tasto [Alt]/[Option]. Quando un altoparlante è disattivato, nessun segnale audio viene inviato al rispettivo canale surround.

Posizionamento e livelli

 Quanto segue presume che il menu a tendina Mono/Stereo sia impostato in "Missaggio Mono". Per maggiori informazioni sulle altre modalità, vedere sotto.

Per posizionare una sorgente sonora, si può fare clic sulla sfera grigia nel pannello o la si può trascinare (oppure usando i tasti di comando rapido, vedere di seguito). Se si trascina durante la riproduzione è possibile registrare l'automazione, vedere ["Abilitare e disabilitare la scrittura dei dati di automazione"](#) a pag. 199.

- In modalità Standard, i livelli dei segnali provenienti dai singoli altoparlanti sono indicati da linee colorate dagli altoparlanti al centro del display.

Il modo esatto in cui si gestiscono i livelli richiede una breve spiegazione:

- Quando si sposta una sorgente sonora, un numero indica il volume in ogni altoparlante. E' un valore in dB (decibel) ed è riferito al livello nominale della sorgente audio. In altre parole, 0.0 (dB) rappresenta il pieno livello.

- Se la sorgente viene posizionata sufficientemente lontano da un altoparlante, il suo livello andrà a zero (cioè è indicato da un segno di meno infinito).

- In modalità Standard, i livelli dei segnali provenienti dai singoli altoparlanti sono indicati da linee colorate dagli altoparlanti al centro del display.

- In modalità Position, i cerchi concentrici aiutano a determinare il livello del segnale in una certa posizione.

Il cerchio giallo rappresenta 3dB sotto il livello nominale, il cerchio rosso è a 6dB e quello blu è situato a 12dB. Questi sono influenzati dall'attenuazione (vedere di seguito).

- In modalità Angle, un arco bianco aiuta a determinare l'intervallo percepito di una sorgente audio (bianco e blu per le tracce stereo). Il suono è al volume più alto nel mezzo dell'arco e scende di livello verso la fine dell'arco.

- Si possono usare i tasti di modifica per limitare in vari modi il movimento:

In modalità Standard e Position:

Tasto	Limitazione movimento
[Ctrl]/[Command]	Solo verticale
[Ctrl]/[Command]-[Shift]	Solo orizzontale
[Alt]/[Option]	In diagonale (in alto a sinistra, in basso a destra)
[Ctrl]/[Command]-[Alt]/[Option]	In diagonale (in alto a destra, in basso a sinistra)
[Shift]	Il mouse viene impostato in modo da consentire movimenti di precisione

In modalità Angle:

Tasto	Limitazione movimento
[Shift]	Solo dal centro al perimetro
[Ctrl]/[Command]	Solo lungo il perimetro (alla distanza corrente dal centro)

E' presente anche uno speciale set di comandi da tastiera per lavorare nella finestra del SurroundPanner.

⚠ Per un elenco completo dei tasti di comando disponibili, fare clic sul logo del "SurroundPanner" quindi fare clic di nuovo!

L'encoder LFE (tutte le modalità)



Se la configurazione surround selezionata include un canale LFE, nella finestra SurroundPanner è disponibile un un encoder di livello separato per il canale LFE; usarlo per impostare la quantità di segnale inviato al canale LFE. E' anche possibile configurarlo usando la piccola striscia di colore rosso che si trova a destra del SurroundPanner nella striscia di canale del mixer, oppure inserendo un numero nel campo valore del LFE presente nella finestra estesa del SurroundPanner, visualizzabile nella striscia di canale estesa.



Fare clic qui e digitare un valore di livello LFE...

...oppure trascinare questo controllo per impostare il livello del canale LFE.

Il SurroundPanner nella striscia di canale (in basso) e nel pannello esteso della striscia di canale del mixer ("Panner" selezionato nel menu a tendina Opzioni di Visualizzazione).

Menu a tendina Mono/Stereo (tutte le modalità)

Se è presente un canale mono, il menu a tendina Mono/Stereo viene impostato di default su Missaggio Mono. Il panner funziona quindi come è stato descritto in precedenza.

Con un canale stereo, si può scegliere una delle tre modalità Rifletti. Appaiono quindi due palline grigie, una per ogni canale (L/R). Ciò consente di spostare i due canali in modo simmetrico, trascinandone uno. Le tre modalità consentono di scegliere l'asse da usare per il mirroring (la riflessione).

- La modalità di default per i canali stereo è Y-Mirror.
- Inviando un segnale stereo nel Panner in modalità Missaggio Mono, i due canali sono missati tra loro prima di entrare nel plug-in.
- Inviando un segnale mono al plug-in in una delle modalità stereo, il segnale è separato prima di entrare nel plug-in.

Parametri aggiuntivi (modalità Standard)



■ Livello Centrale.

Determina il modo in cui gli altoparlanti frontali riproducono i segnali della sorgente centrale. Con il valore 100%, l'altoparlante centrale fornisce la sorgente centrale. Con il valore 0%, la sorgente centrale è fornita dall'immagine sonora fantasma creata dagli altoparlanti sinistro e destro. Altri valori producono un mix tra questi due metodi.

■ Controlli di Divergenza.

I tre controlli di divergenza stabiliscono le curve d'attenuazione usate per posizionare le sorgenti sonore, rispettivamente sull'asse X frontale, l'asse X posteriore e l'asse Y (frontale/posteriore). Se tutti i tre valori di divergenza sono a 0% (default), collocando una sorgente sonora in un altoparlante, tutti gli altri altoparlanti sono impostati a livello zero (-infinito), tranne l'altoparlante centrale che dipende dal livello centrale. Ad alti valori gli altri altoparlanti ricevono una percentuale della sorgente sonora.

Parametri aggiuntivi (modalità Position e Angle)



▪ Attenuate.

Il parametro Attenuate si usa per amplificare o attenuare la sorgente sonora. L'effetto preciso che questo parametro ha sul livello in ogni altoparlante si determina dalla lettura dei livelli, dal cerchio concentrico (Position) e dall'arco (Angle).

▪ Normalize.

Normalize è una funzione che controlla il volume complessivo da tutti gli altoparlanti. Se impostato a 1.0 (piena normalizzazione), il livello proveniente da tutti gli altoparlanti insieme è esattamente 0dB. I singoli livelli sono poi amplificati o attenuati di conseguenza.

⚠ Si noti che questa non è una funzione dinamica, come compressione o limitazione. E' solo uno strumento che serve per scalare i livelli nominali d'uscita dai canali surround.

Automazione

Tutti i parametri del plug-in SurroundPanner possono essere automatizzati, esattamente come con qualsiasi altro plug-in. Vedere ["Abilitare e disabilitare la scrittura dei dati di automazione"](#) a pag. 199.

Esportare un mix Surround

Una volta impostato un mix surround, è possibile esportarlo con la funzione Esporta Mixdown Audio. Questa funzione esporta un singolo bus d'uscita selezionato – quindi tutti i canali che fanno parte del mix devono essere assegnati al bus surround d'uscita.

Per il surround sono disponibili le seguenti opzioni di esportazione:

- Esportazione in formato split: si ottiene un file audio mono per ogni canale surround.
- Esportazione in formato interlacciato: si ottiene un singolo file audio multi-canale (ad esempio, un file 5.1, contenente tutti i sei canali surround).
- In Windows si può anche esportare un mix 5.1 surround su un file in formato Windows Media Audio Pro. E' un formato di codifica su misura 5.1 surround – vedere ["File Windows Media Audio Pro \(solo Windows\)"](#) a pag. 446.

Per maggiori informazioni sull'esportazione dei file vedere il capitolo ["Esportare Mixdown Audio"](#) a pag. 440.

Usare gli effetti in configurazioni surround

Cubase introduce uno speciale formato surround per i plug-in VST; si tratta di plug-in che possono processare più di due canali. Mix6to2 è un esempio di plug-in di questo tipo.

Applicare un plug-in di tipo surround

Non è diverso dall'applicare un normale plug-in. L'unica differenza è che il pannello del plug-in può avere controlli per più di due canali.

Usare un plug-in stereo in una configurazione surround

Normalmente, quando si applica un effetto in Insert stereo ad una configurazione surround, i primi due canali altoparlante (in genere L e R) sono inviati al plug-in, mentre gli altri canali non sono processati.

Tuttavia, si può usare il plug-in su altri canali altoparlante. Questo è descritto nel capitolo ["Effetti Audio"](#) a pag. 157.

Introduzione

In sostanza, automazione significa trovare e registrare per tutti i momenti del proprio progetto, i giusti valori per un particolare parametro del mixer. Quando viene creato il mix finale, non ci si deve preoccupare di dover modificare di persona il controllo per questo particolare parametro – lo farà Cubase.

Cubase offre potenti e intuitive funzioni di automazione, virtualmente per tutti i parametri del mixer e degli effetti.

Le sezioni che seguono forniscono una descrizione dettagliata delle funzioni di automazione di Cubase.

Abilitare e disabilitare la scrittura dei dati di automazione

Le tracce e i canali del mixer in Cubase possono essere “abilitati all'automatizzazione”, attivando i relativi pulsanti di automazione Scrittura (W).

I seguenti tipi di tracce dispongono dei pulsanti Scrittura (W) e Lettura (R) all'interno del mixer, nell'Elenco Tracce e nella finestra Impostazioni Canale: tracce Audio, MIDI, Instrument, Canale FX e Canale Gruppo. Anche i pannelli di controllo dei plug-in effetti e VST Instrument sono dotati di pulsanti Scrittura e Lettura.



I pulsanti Scrittura e Lettura per un canale nel mixer e per una Traccia Automazione nell'Elenco Tracce



- Attivando la Scrittura su un canale, virtualmente tutti i parametri del Mixer che si regolano durante la riproduzione su quel canale specifico sono registrati come eventi d'automazione.
- Attivando la Lettura su un canale, tutte le azioni sul Mixer registrate su quel canale sono eseguite durante la riproduzione, come sono state scritte in modalità Scrittura.
- I pulsanti W e R di una traccia nell'elenco tracce rispecchiano quelli W e R sulla striscia di canale corrispondente nel Mixer.

⇒ Si noti che il pulsante Lettura viene automaticamente abilitato quando si abilita il pulsante Scrittura. Ciò consente a Cubase di leggere in qualsiasi momento i dati di automazione.

Si può disattivare separatamente il pulsante Scrittura, se si desidera solamente leggere i dati esistenti. Non esiste lo stato Scrittura attivata/Lettura disattivata.

Nel pannello comune del Mixer e in cima all'elenco tracce si trovano anche i pulsanti indicatori Lettura e Scrittura globali (“Tutte le Automazioni in Stato Lettura/Scrittura”):



I pulsanti “Tutte le Automazioni in Stato Lettura/Scrittura” nel mixer e nell'Elenco Tracce



Questi pulsanti si illuminano finché si ha anche un solo pulsante Lettura o Scrittura abilitato in qualsiasi canale/traccia all'interno del progetto.

- Quando l'opzione “Tutte le Automazioni in Stato Lettura/Scrittura” è disabilitata e si fa clic su uno di questi pulsanti, tutti i pulsanti Lettura/Scrittura su tutte le tracce/canali vengono abilitati.

Quando “Tutte le Automazioni in Stato Lettura/Scrittura” è abilitato, significa che almeno uno dei pulsanti Lettura/Scrittura in uno dei canali del proprio progetto è abilitato.

- Quando l'opzione “Tutte le Automazioni in Stato Lettura/Scrittura” è abilitata e si fa clic su uno di questi pulsanti, tutti i pulsanti Lettura/Scrittura abilitati su tutte le tracce/canali sono disabilitati.

⇒ I pulsanti Lettura/Scrittura Globali si trovano anche nel pannello dell'Automazione. Vedere la sezione [“I pulsanti Lettura/Scrittura nella sezione Modalità”](#) a pag. 203.

Creare dati d'automazione

All'interno di un progetto di Cubase, le modifiche del valore di un parametro nel tempo si riflettono sotto forma di curve nelle cosiddette “Tracce d'automazione”. Le curve vengono tracciate in tempo reale durante la scrittura dei dati di automazione. La maggior parte delle tracce in un progetto possiedono tracce d'automazione, una per ciascun parametro automatizzato.

⇒ Le tracce d'automazione sono nascoste di default. Per maggiori informazioni sulla gestione delle tracce d'automazione, vedere le sezioni [“Operazioni con le Tracce di Automazione”](#) a pag. 207 e [“Lavorare con le Curve di automazione”](#) a pag. 210.

Ci sono due approcci che è possibile seguire per creare curve d'automazione:

- “Offline”, disegnando manualmente le curve sulle tracce di automazione nella Finestra Progetto.

Vedere [“Editing degli eventi di automazione”](#) a pag. 211.



- “Online”, abilitando i pulsanti Scrittura/Lettura e modificando i parametri nel mixer o nella finestra Impostazioni Canale, mentre si scorre in tempo reale il progetto. Le impostazioni dei valori vengono registrate e visualizzate come una curva nella traccia d'automazione.

Nelle sezioni seguenti, questo metodo online di scrittura dell'automazione viene anche chiamato “passaggio d'automazione”.



Questi metodi non differiscono in termini di come vengono applicati i dati d'automazione. Essi sono diversi solo nel modo in cui sono creati gli eventi di automazione – disegnandoli manualmente, oppure registrandoli durante passaggi di automazione. Tutti i dati di automazione applicati verranno riflessi sia nel mixer (ad esempio si muove un fader), che in una curva corrispondente della traccia d'automazione.

Non esistono regole ferree riguardo al metodo migliore da usare. Ad esempio, è possibile creare i propri dati di automazione online senza dover per forza aprire sempre una traccia d'automazione. Oppure si possono disegnare le curve di automazione offline. Ciascun metodo presenta i propri vantaggi, ma ovviamente sta all'utente decidere quale usare e in che situazione.

- L'editing delle curve nelle tracce di automazione offre una panoramica grafica in relazione ai contenuti della traccia e alla posizione nel tempo.

Ciò rende più semplice cambiare i valori dei parametri in punti specifici, senza dover attivare la riproduzione. Ad esempio, questo metodo offre una buona visione complessiva quando si ha un voice-over o un dialogo su di una traccia e un tappeto musicale su un'altra traccia, il livello della quale deve essere ridotto di un valore specifico ogni volta che interviene il parlato.

- Usando l'automazione della Scrittura nel mixer non si devono selezionare manualmente i parametri dall'elenco Aggiungi Parametro.

Si può lavorare quasi come se si stesse usando un mixer fisico “reale”. Qualsiasi azione eseguita, viene automaticamente registrata sulle tracce di automazione; è possibile poi aprirle successivamente, per visualizzarle o editarle.

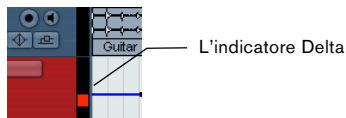
Le tracce di automazione indicano loro stesse la scrittura di dati d'automazione:

- Durante la scrittura dei dati di automazione, il colore della traccia di automazione nell'Elenco Tracce diventa rosso.



- L'indicatore delta nella traccia di automazione mostra il valore relativo del quale la nuova impostazione del parametro devia da qualsiasi valore precedentemente automatizzato.

Si tratta di un aiuto visivo aggiuntivo di quando si scrivono nuovi dati d'automazione.



Cosa può essere automatizzato?

E' possibile automatizzare virtualmente qualsiasi parametro nel mixer di Cubase.

- Per sapere quali parametri possono essere automatizzati per una particolare traccia, fare clic nel display Parametro della traccia di automazione per aprire un menu a tendina. Selezionare "Altro..." per aprire la finestra di dialogo Aggiungi Parametro.

Questa finestra di dialogo elenca tutti i parametri automatizzabili per un particolare tipo di traccia. Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione "[Assegnare un parametro a una traccia di automazione](#)" a pag. 208.

Le seguenti azioni NON possono essere automatizzate anche se sono caratteristiche del mixer di Cubase:

- Modificare la fase di ingresso (solo Cubase)
- Modificare le impostazioni delle assegnazioni
- Inserire un plug-in
- Spostare i plug-in su slot di insert differenti
- Copiare le impostazioni degli insert
- Modificare la modalità panner stereo
- Modificare le impostazioni della Control Room (solo Cubase)

Il Pannello Automazione



Il pannello Automazione è una finestra fluttuante simile al Mixer e alla Barra di Trasporto. E' possibile lasciarlo aperto mentre si lavora – la Finestra Progetto avrà sempre comunque la priorità di visualizzazione.

Per aprire il Pannello Automazione, aprire il menu Progetto e selezionare l'opzione Pannello Automazione o fare clic sul pulsante Pannello Automazione nella toolbar della Finestra Progetto.

Il pannello Automazione dà accesso a tutte le opzioni di automazione in Cubase. Di default, vengono visualizzate tutte le sezioni.



E' possibile modificare la configurazione del pannello, usando la finestra di dialogo Impostazioni, vedere "[Usare le opzioni delle Impostazioni](#)" a pag. 494. Le sezioni che seguono spiegano tutte le opzioni e le funzioni.

Modalità di Automazione

Cubase offre tre diverse modalità di punch-out per l'automazione, disponibili nel menu a tendina Modalità Automazione nella toolbar principale e nella sezione Modalità del pannello Automazione.



Selezione della modalità di automazione nel Pannello Automazione e nella toolbar di Cubase.

Le tre modalità disponibili sono Touch, Auto-Latch e Cross-Over. In tutte e tre le modalità, i dati di automazione vengono scritti appena viene toccato un controllo di un parametro in riproduzione. Essi differiscono nel modo in cui viene portata a termine la scrittura dei dati di automazione, cioè nel loro comportamento in fase di "punch-out". La scelta del metodo da utilizzare dipende dalle esigenze nella propria particolare situazione di lavoro.

⇒ Si noti che è possibile modificare la modalità di automazione in qualsiasi momento, cioè in riproduzione o in modalità Stop oppure durante un passaggio di automazione. E' anche possibile assegnare comandi da tastiera alle modalità di automazione in modo da poter rapidamente passare da una all'altra.

Vedere "[Comandi da tastiera per l'Automazione](#)" a pag. 206.

Condizioni generali di punch-out

Il passaggio di automazione corrente esegue sempre il punch-out appena viene soddisfatta una delle seguenti condizioni, indipendentemente dalla modalità di automazione selezionata:

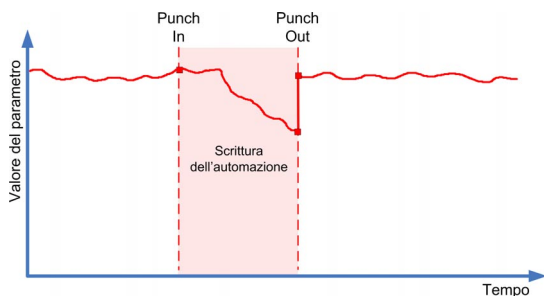
- Se si disabilita la Scrittura
- Se si ferma la riproduzione
- Se si attiva Avanti Veloce/Indietro
- Se il cursore di progetto raggiunge il locatore destro in modalità Ciclo.
- Se si fa clic nel righetto per spostare il cursore di progetto (si noti che questa funzione è definibile dall'utente – può essere cioè controllata tramite il Pannello Automazione, vedere [“Consenti la continuazione della Scrittura dopo l'operazione di Salto”](#) a pag. 206).

Touch

Generalmente si usa la modalità Touch (che significa appunto Touch) in situazioni in cui si desidera effettuare una modifica che duri solo pochi secondi a un parametro già impostato.

Come indica il nome, Touch scriverà i dati di automazione solamente finché viene effettivamente premuto/toccato un controllo di un parametro – il punch-out avviene appena viene rilasciato il controllo.

Dopo il punch-out, il controllo ritornerà al valore precedentemente impostato. L'impostazione Tempo di Ritorno (vedere [“Return Time \(Tempo di Ritorno\)”](#) a pag. 205) determina quanto ci impiega il parametro a raggiungere il valore precedentemente impostato.



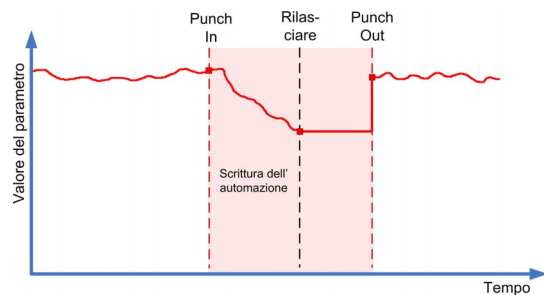
Modalità di Automazione: Touch

Auto-Latch

In modalità Auto-Latch, non vi sono specifiche condizioni di punch-out, se non quelle valide in tutte le modalità, vedere in precedenza

Auto-Latch è probabilmente la modalità di automazione che verrà usata maggiormente, in tutte le situazioni in cui si desidera mantenere un valore per un periodo di tempo lungo – ad esempio quando si regolano le impostazioni di EQ per una scena particolare.

Una volta iniziata, la scrittura dei dati di automazione continua finché dura la riproduzione o finché è abilitato il pulsante Scrittura. Finché non si ferma la scrittura verrà mantenuto l'ultimo valore impostato.



Modalità di Automazione: Auto-Latch

⇒ La modalità di automazione per gli switch ACCESO/SPENTO è sempre Auto-Latch (anche se è selezionata globalmente un'altra modalità per la traccia).

Cross-Over

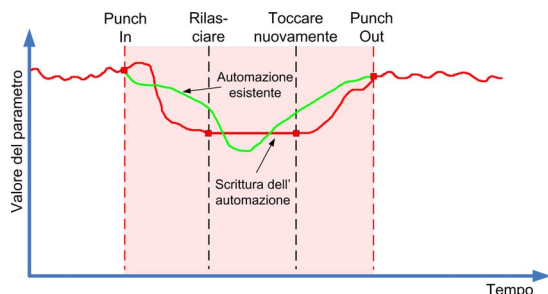
Si può pensare alla modalità Cross-Over, come a un tipo di opzione “tempo di ritorno manuale” (vedere [“Return Time \(Tempo di Ritorno\)”](#) a pag. 205). La modalità Cross-Over può essere usata in situazioni in cui non si è soddisfatti di una curva di automazione già esistente o delle impostazioni di ritorno applicate automaticamente. La modalità Cross-Over consente di eseguire un “ritorno manuale” per garantire delle transizioni senza interruzioni tra le nuove impostazioni di automazione e quelle esistenti.

Per la modalità Cross-Over, la condizione di punch-out consiste nell'attraversamento di una curva di automazione esistente dopo aver toccato il parametro per una seconda volta.

Osservare la figura che segue: come nella modalità Auto-Latch, una volta iniziato il passaggio di automazione con il primo tocco del controllo del parametro, vengono scritti i dati di automazione finché dura la riproduzione.

Una volta trovato il valore corretto, è possibile rilasciare il fader – continua il passaggio di automazione con il valore impostato che rimane lo stesso.

A questo punto, toccare nuovamente il fader e spostarlo fino al valore originale. Appena si attraversa la curva originale, si attiva automaticamente il punch-out.



Modalità di Automazione: Cross-Over

Trim

Questa modalità è descritta nella sezione ["Trim" a pag. 203](#).

⚠ Quando si seleziona Trim come modalità di automazione per una traccia, il comportamento di punch-out sarà sempre come quello della modalità Auto-Latch.

I pulsanti Lettura/Scrittura nella sezione Modalità

In cima alla sezione Modalità, si trovano due pulsanti Lettura e due pulsanti Scrittura. Questi sono usati per abilitare o disabilitare globalmente i pulsanti Lettura e Scrittura su tutte le tracce.



I pulsanti Tutte le Automazioni in Lettura/Scrittura nella sezione Modalità

- Fare clic su "Tutte le Automazioni in Scrittura" per abilitare tutti i pulsanti Scrittura (e, allo stesso tempo, tutti i pulsanti Lettura) su tutte le tracce/canali del proprio progetto. Facendo clic su "Disabilita Tutte le Automazioni in Scrittura" vengono disabilitati tutti i pulsanti Scrittura. I pulsanti Lettura rimangono abilitati.

- Fare clic su "Tutte le Automazioni in Lettura" per abilitare tutti i pulsanti Lettura su tutte le tracce/canali del proprio progetto.

Facendo clic su "Disabilita Tutte le Automazioni in Lettura" vengono disabilitati tutti i pulsanti Lettura.

Utility di performance dell'automazione

Le modalità di automazione descritte sopra diventano ancora più efficaci quando sono usate in combinazione con le utility di performance dell'automazione di Cubase. Esistono numerose opzioni e funzioni legate a situazioni specifiche, che consentono di scrivere dati di automazione in maniera rapida ed efficiente. Queste utility si trovano nel Pannello Automazione.

Trim

Trim è disponibile solamente dal pannello Automazione. La funzione Trim, più che una modalità di automazione è un modo di manipolare una curva di automazione già scritta.

⇒ Trim agisce sulle modifiche di volume del canale e sul livello degli aux send.

Quando si abilita Trim, il fader del volume di un canale viene posizionato esattamente nella posizione centrale e non si sposterà con nessuna curva di automazione del volume.

E' possibile usare Trim sia in modalità Stop che in riproduzione.

- In modalità Stop, se si sposta un fader con l'opzione Trim attivata, la curva di automazione esistente viene spostata verso l'alto o il basso tra i locatori sinistro e destro.

- In riproduzione, appena il cursore di progetto si sposta lungo la timeline, i movimenti Trim modificheranno i punti di interruzione sulla curva di automazione.

⇒ Si noti che il risultato esatto dei movimenti trim effettuati in riproduzione saranno visibili solamente dopo il punch-out.

⇒ Si noti che Trim non è semplicemente un modo di riscrittura della curva di automazione tramite i movimenti dei fader che vengono eseguiti. Le impostazioni dalla curva esistente e le impostazioni calcolate dai movimenti dei fader vengono invece usate per ri-calcolare la curva di automazione appena viene eseguito il punch-out.

Le opzioni Sospendi (Suspend)

Suspend Read	Suspend Write
Volume	Volume
Pan	Pan
EQ	EQ
Sends	Sends
Inserts	Inserts
Mute	Mute
Others	Others

I parametri o i gruppi di parametri selezionati in questa sezione vengono esclusi dalla lettura o dalla scrittura dei dati di automazione – in tal modo di può avere il pieno controllo manuale di questi parametri.

⇒ Si noti che le opzioni Others si riferiscono a tutti i parametri non coperti da nessuna delle opzioni di Volume, Pan, Mute, EQ, Send o Insert.

Sospendere la scrittura (Suspend Write)

Si immagini la seguente situazione: per avere una maggiore concentrazione mentre si lavora su di una traccia particolare, si mettono in mute molte delle altre tracce. Tuttavia, essendo la Scrittura su queste tracce attiva, questo stato di mute viene anch'esso automatizzato durante il passaggio di automazione successivo – una situazione classica di un missaggio.

Per evitare di escludere inavvertitamente intere tracce dal proprio mix in questo modo, è possibile escludere il Mute da tutta la scrittura dell'automazione. Fare semplicemente clic su Mute sotto il pulsante Suspend Write nella sezione Sospendi nel pannello Automazione.

- Per interrompere la scrittura dei dati di automazione per tutti i parametri/gruppi di parametri, fare clic sul pulsante Suspend Write che si trova in cima alla sezione.

Quando una qualsiasi delle opzioni sotto il pulsante Suspend Write è abilitata, facendo clic su Suspend Write si disabilitano i relativi pulsanti.

- Quando un passaggio di automazione è in progresso per un particolare parametro e si sospende la scrittura per tale parametro, viene eseguito il punch-out del passaggio di automazione.

Sospendere la lettura (Suspend Read)

Si immagini di aver già automatizzato numerose tracce. Mentre si lavora sulla traccia corrente, si desidera che una delle altre tracce abbia un volume maggiore, in modo da identificare meglio una particolare posizione nel proprio materiale audio. Sospendendo la lettura per il parametro volume, si ottiene nuovamente il pieno controllo manuale e si può impostare il volume sul livello desiderato.

- Per interrompere la lettura dei dati di automazione per tutti i parametri/gruppi di parametri, fare clic sul pulsante Suspend Read che si trova in cima alla sezione.

Quando una qualsiasi delle opzioni sotto il pulsante Suspend Read è abilitata, facendo clic su Suspend Read si disabilitano i relativi pulsanti.

Le Opzioni di Visualizzazione

Show Used
Volume
Pan
EQ
Sends
Inserts
Hide All
Used Only

Le Opzioni di Visualizzazione nel Pannello Automazione agiscono sempre su tutte le tracce. Facendo clic su questi pulsanti vengono aperte le tracce di automazione per i parametri corrispondenti, ad esempio volume o pan. Ciò rende più facile visualizzare ad esempio le impostazioni di EQ su più tracce.

- Quando si fa clic su Volume, Pan, EQ, Send o Insert, vengono aperte le corrispondenti tracce di automazione per tutte le tracce.

Le tracce di automazione verranno aperte anche se non sono stati registrati dati di automazione su queste tracce.

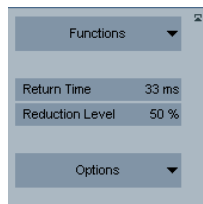
- Per gruppi di parametri (Pan, EQ, Send e Insert) è possibile passare da un parametro individuale impostato all'altro, facendo clic ripetutamente sul rispettivo pulsante.

- Quando è abilitato il pulsante Used Only, facendo clic su una delle opzioni del parametro vengono solo mostrate le tracce di automazione per le quali sono già stati scritti dati di automazione.

Le tracce di automazione "Vuote" non vengono visualizzate.

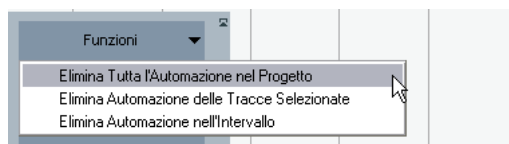
- Facendo clic su Show Used, vengono visualizzate solo le tracce di automazione che contengono effettivamente dati di automazione.
- Hide All nasconderà tutte le tracce di automazione aperte.

La sezione Impostazioni



Nella sezione Impostazioni del pannello Automazione, si trovano numerose opzioni e comandi globali.

Il menu a tendina Funzioni



In cima alla sezione Impostazioni, si trova il menu a tendina Funzioni, contenente numerosi comandi globali che agiscono sull'automazione.

⇒ E' sempre possibile annullare (undo) queste azioni!

Funzione Elimina Tutta l'Automazione nel Progetto

Questo comando globale elimina tutti i dati di automazione dal progetto. Usare questa opzione con grande attenzione, altrimenti si rischia di perdere il proprio lavoro.

Funzione Elimina Automazione delle Tracce Selezionate

Quando si seleziona questo comando, tutti i dati di automazione per le tracce selezionate vengono eliminati. Assicurarsi di aver selezionato le tracce corrette prima di usare questa opzione.

Funzione Elimina Automazione nell'Intervallo

Questo comando elimina, in tutte le tracce, tutti i dati di automazione tra i locatori sinistro e destro. Accertarsi che ciò è realmente quello che si intende fare, prima di procedere!

Opzioni globali

Return Time (Tempo di Ritorno)

L'impostazione Return Time determina quanto rapidamente il parametro automatizzato ritorna a qualsiasi valore precedentemente automatizzato quando al rilascio del pulsante del mouse.

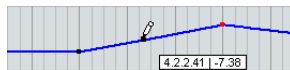
L'impostazione di default è di 33ms. Assicurarsi che il tempo di ritorno sia impostato su un valore maggiore di 0, in modo da prevenire salti improvvisi nelle impostazioni dei parametri (che possono dare luogo a crepitii nel suono).

Reduction Level (Livello Riduzione)

La funzione di riduzione dell'automazione riduce automaticamente il numero degli eventi d'automazione. Durante un passaggio di automazione (o quando si disegna l'automazione con lo strumento Disegna), essi sono aggiunti come un flusso continuo di punti di interruzione densamente ravvicinati tra loro. Ciò è indispensabile, poiché il programma non può immaginare l'azione successiva effettuata dell'utente.

Tuttavia, al momento del punch-out, la funzione di riduzione dell'automazione rimuove tutti i punti di interruzione superflui. La curva di automazione conterrà quindi solo i punti di interruzione necessari a riprodurre le azioni eseguite.

Per esempio, tutti i punti di interruzione che si trovano tra altri due punti ma che non deviano dalla curva, sono rimossi automaticamente dalla funzione di riduzione.



Aggiungendo un punto di interruzione che non devia dalla curva esistente tra due punti esistenti...



...esso viene rimosso al rilascio del mouse. Se si sposta il punto di interruzione selezionato di un certo valore, in modo che la curva risultante non sia più una linea retta, viene aggiunto un nuovo evento.

- Se non si è soddisfatti dell'impostazione di default (una riduzione di circa il 50%) si può cambiarla, ma normalmente il valore di default funziona bene.

⚠ Maggiore è il numero di eventi di automazione, maggiore è il carico sulla CPU. Se si ha bisogno di una elevata potenza di calcolo, si potrebbe considerare di incrementare il parametro Reduction Level, per eliminare un numero maggiore di eventi.

Il menu a tendina Opzioni

Mostra Dati su Tracce

Quando questa opzione è attiva, le forma d'onda audio o gli eventi MIDI vengono visualizzati non solo nelle tracce audio o MIDI, ma anche nelle tracce d'automazione corrispondenti.

⇒ Si noti che ciò dipende da due opzioni nella finestra di dialogo Preferenze: Gli eventi vengono visualizzati solo se l'opzione "Mostra Forme d'onda" (Visualizzazione Eventi–Audio) è abilitata e quando "Modalità Parte Dati" (Visualizzazione Eventi–MIDI) è impostata su un'opzione diversa da "Nessun Dato".

Consenti la continuazione della Scrittura dopo l'operazione di Salto

In genere, quando si stanno scrivendo dei dati di automazione e si raggiunge un'altra posizione del progetto nel corso di questo processo, la scrittura verrà interrotta fino al rilascio del pulsante del mouse, oppure finché non si riceve il comando Ferma. Questo per fare in modo che l'automazione esistente non venga inavvertitamente sovrascritta (ad.es, se il Ciclo è attivo o se si stanno usando le funzioni Arranger). Tuttavia, attivando l'opzione "Consenti la continuazione della Scrittura dopo l'operazione di Salto", la registrazione dell'automazione non verrà bloccata, consentendo ad esempio passaggi di automazione multipli in modalità Ciclo.

Suggerimenti e altre opzioni

Comandi da tastiera per l'Automazione

Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (che si apre dal menu File in Cubase), nella sezione Comandi sulla sinistra, si trova una categoria Automazione che elenca tutti i comandi di automazione ai quali è possibile assegnare dei comandi da tastiera.

Le procedure di assegnazione dei comandi da tastiera sono descritte nel dettaglio nel capitolo "[Comandi da tastiera](#)" a [pag. 502](#).

Collegamento (link) e automazione

- Cubase consente di mettere in link (collegare), nella finestra del mixer, numerosi parametri tra diversi canali (vedere "[Collega/Scollega Canali](#)" a [pag. 136](#)).

Quando si automatizzano le impostazioni di un canale in link con un altro canale nel mixer, i parametri del canale in link NON saranno automatizzati.

- Solo Cubase: Inoltre, nella finestra Impostazioni Canale, è possibile mettere in link delle impostazioni di panorama di un send (mandata) alle impostazioni di panorama visualizzate nella striscia di canale (abilitando l'opzione "Collega Panner assegnati ai Send su Panner Canale come default" nella pagina Preferenze–VST).

Per i panner in link di send e canali, automatizzando un panner viene automatizzato anche il panner in link.

Undo dell'automazione

Ogni operazione di scrittura dell'automazione eseguita crea il proprio evento nella storia dell'undo; ciò consente di poter eseguire undo o redo di tutti i movimenti di automazione in qualsiasi momento.

Operazioni con le Tracce di Automazione

Tracce di automazione

Tutte le tracce Audio, Gruppo e FX sono dotate di tracce di automazione che permettono di visualizzare e modificare l'automazione di tutte le impostazioni Mixer della traccia, incluse quelle degli effetti in Insert. E' disponibile una traccia di automazione per ogni parametro e le tracce possono essere visualizzate/nascondite in qualsiasi combinazione.

Analogamente, anche le tracce MIDI sono dotate di tracce di automazione per le impostazioni Mixer, i parametri traccia e (se usati) gli effetti in Send e in Insert.

I VST Instrument dispongono di speciali tracce di automazione che appaiono nella Finestra Progetto quando si carica un VST attraverso la finestra VST Instrument. E' disponibile una traccia di automazione per i parametri del plug-in ed una per ogni canale del Mixer usato dal VST Instrument. Queste possiedono delle sotto-tracce di automazione, che danno accesso a tutte le impostazioni dei parametri e del mixer.

Le tracce Instrument, essendo una combinazione di tracce MIDI/VST Instrument, sono dotate di tracce di automazione che presentano i parametri di automazione per il VST Instrument, per il canale VST Instrument e per i rispettivi parametri di automazione MIDI.

Infine, per i canali ReWire e i canali di Ingresso (solo Cubase)/Uscita, vengono automaticamente aggiunte delle tracce di automazione finché è attivata l'automazione (con il pulsante Scrittura) nella striscia di canale corrispondente del mixer, nella finestra Impostazioni Canale, globalmente ("Tutte le Automazioni in Scrittura") nel pannello comune del Mixer, oppure sopra l'Elenco Tracce. Queste tracce dispongono anche delle tracce di automazione per tutti i parametri.

Aprire le tracce di automazione

Ciascuna traccia possiede diverse tracce di automazione, ciascuna delle quali mostra un parametro di automazione.

Per le tracce Audio, Instrument, Gruppo, MIDI e FX ci sono due modi per aprire una traccia di automazione del canale:

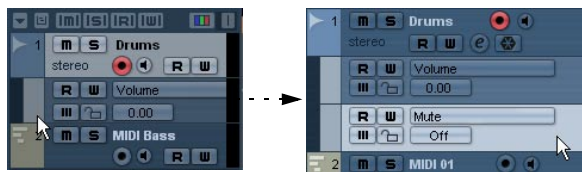
- Con un clic-destro sulla traccia nell'elenco tracce e scegliendo "Mostra Automazione" dal menu contestuale.
- Facendo clic lungo il bordo sinistro della traccia nell'elenco tracce (quando si posiziona il puntatore del mouse sull'angolo inferiore sinistro della traccia appare una corrispondente icona freccia – "Mostra/Nascondi Automazione").

Nell'elenco tracce si apre una traccia d'automazione. Di default, il parametro Volume è assegnato alla prima traccia di automazione.

Fare clic qui per aprire una traccia di automazione.



- Collocando il puntatore del mouse sull'angolo inferiore di una traccia di automazione appare un segno "+" ("Aggiungi Traccia Automazione"). Cliccandoci sopra, si apre un'altra traccia di automazione, che di default visualizza il parametro successivo dell'elenco Aggiungi Parametro (vedere di seguito).



Assegnare un parametro a una traccia di automazione

Alle tracce di automazione sono già assegnati parametri di default quando le si apre, in base al loro ordine nell'elenco Aggiungi Parametro (vedere di seguito).

Per selezionare il parametro che deve essere visualizzato da una traccia di automazione aperta, procedere come segue:

1. Se non ne esiste una, aprire una traccia di automazione con uno dei metodi descritti in precedenza.
2. Fare clic nel display parametro della traccia d'automazione.

Appare un menu a tendina contenente alcuni dei parametri di automazione oltre all'opzione "Altro..." in fondo all'elenco. Il contenuto dell'elenco dipende dal tipo di traccia.



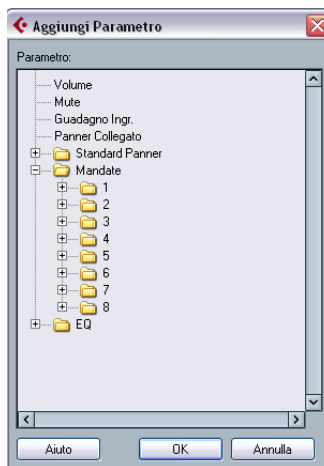
- Se il parametro da automatizzare è contenuto nel menu a tendina si può selezionarlo direttamente.

Il parametro sostituisce quindi quello corrente nella traccia d'automazione.

- Per aggiungere un parametro non disponibile nel menu a tendina o per vedere tutti i parametri che possono essere automatizzati passare all'operazione successiva.

3. Selezionate "Altro..."

Appare la finestra di dialogo Aggiungi Parametro, che mostra un elenco con tutti i parametri automatizzabili per il canale selezionato (ordinati in varie categorie) e quelli di ogni effetto in Insert assegnato. Per vedere tutti i parametri in ogni categoria fare clic sul pulsante "+" accanto alla cartella di ogni categoria.

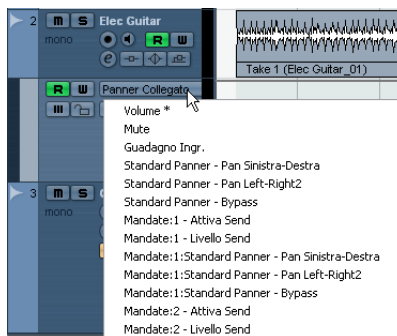


La finestra di dialogo Aggiungi Parametro per una traccia audio

4. Selezionare un parametro dall'elenco e fare clic su OK. Il parametro sostituisce quindi quello corrente nella traccia d'automazione.

⇒ Si noti che la "sostituzione" del parametro visualizzato nella traccia di automazione è completamente non-distruttiva.

Se la traccia di automazione conteneva dei dati di automazione per il parametro appena sostituito, questi dati saranno sempre presenti nello stesso posto, anche se non saranno visibili dopo che il parametro è stato sostituito. Facendo clic nel display del parametro si può tornare indietro al parametro sostituito. Nel menu a tendina, tutti i parametri automatizzati sono indicati da un asterisco (*) accanto al nome del parametro stesso.



Il parametro Volume è automatizzato.

Fare clic più volte sul pulsante "Aggiungi Traccia Automazione" (il segno "+") della traccia di automazione per aprire tracce di automazione aggiuntive. Ripetere la procedura descritta sopra per assegnare un parametro ad ogni traccia d'automazione.

⇒ Si noti che le modifiche di tempo non possono essere automatizzate nelle tracce di automazione. Per fare ciò è necessario utilizzare la funzione Registrazione Tempo nell'Editor Traccia Tempo, vedere [“Registrazione le variazioni tempo”](#) a pag. 425.

Rimuovere le tracce di automazione

Per eliminare delle tracce di automazione, procedere come segue:

- Per eliminare una traccia di automazione, fare clic sul nome del parametro e selezionare “Rimuovi Parametro” dal menu a tendina.

Sono cancellati anche tutti gli eventi di automazione sulla traccia di automazione e la traccia di automazione viene chiusa.

- Per rimuovere tutte le tracce di automazione correnti inutilizzate da una traccia, selezionare “Rimuovi Parametri Non Utilizzati” da tutti i menu a tendina con il nome del parametro nella rispettiva traccia d'automazione.

Tutte le tracce di automazione della traccia selezionata senza eventi di automazione vengono chiuse.

- Usare l'opzione Cancella nel menu a tendina Funzioni del Pannello Automazione, vedere [“Il menu a tendina Funzioni”](#) a pag. 205.

L'utilizzo di questi comandi porta anche all'eliminazione delle tracce di automazione.

Visualizzare/nascondere le tracce di automazione

- Per nascondere una singola traccia di automazione, collocare il puntatore sull'angolo superiore sinistro della traccia di automazione nell'elenco tracce e fare clic sul pulsante “Nascondi Traccia Automazione” (il segno -).

- Per nascondere tutte le tracce di automazione di una traccia fare clic-destro sulla traccia desiderata e scegliere “Nascondi Automazione” dal menu contestuale.

- Per nascondere tutte le tracce di automazione di tutte le tracce nell'elenco tracce, fare clic-destro su una traccia qualsiasi e selezionare “Nascondi Tutte le Automazioni”. Questa opzione è disponibile anche nel sotto-menu Piegatura Tracce del menu Progetto.

- Nel pannello Automazione, è possibile nascondere o visualizzare le tracce di automazione usando le opzioni nella sezione Mostra.

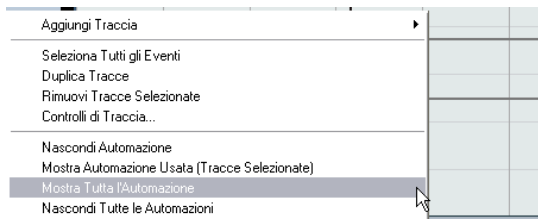
Vedere [“Le Opzioni di Visualizzazione”](#) a pag. 204.

Visualizzare solo le tracce di automazione usate

Se sono usate molte tracce di automazione è scomodo averle tutte aperte nella elenco tracce; per vedere solo quelle utilizzate (cioè quelle che contengono effettivamente eventi d'automazione) e nascondere tutte quelle vuote procedere come segue:

- Fare clic-destro su una traccia nell'elenco tracce e scegliere l'opzione “Mostra Tutta l'Automazione” dal menu a tendina.

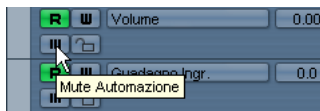
Si chiudono tutte le tracce di automazione prive di eventi e restano aperte quelle utilizzate da tutte le tracce. Questa opzione è disponibile anche nel sotto-menu Piegatura Tracce del menu Progetto.



- Fare clic-destro su una traccia specifica e selezionare l'opzione “Mostra Tutta l'Automazione (traccia selezionata)” dal menu contestuale.

Si chiudono tutte le tracce di automazione prive di eventi della traccia selezionata e restano aperte le tracce utilizzate.

Silenziare le tracce di automazione



E' possibile silenziare singole tracce di automazione facendo clic sui rispettivi pulsanti Mute nell'elenco tracce. A differenza del pulsante Lettura (R), che attiva o disattiva la modalità Lettura per tutte le tracce di automazione, il pulsante Mute consente di disattivare l'automazione per un singolo parametro.

Opzione “Automazione segue Eventi”

Attivando l'opzione “Automazione segue Eventi” nel menu Edit (o nella finestra Preferenze – pagina Editing) gli eventi di automazione seguono automaticamente lo spostamento di un evento o parte sulla traccia.

Ciò facilita la configurazione dell'automazione per un evento o parte specifici, piuttosto che per una posizione specifica nel progetto. Per esempio, si può automatizzare il panning dell'evento di un effetto sonoro (spostandolo da sinistra a destra) – se si deve spostare l'evento, l'automazione lo segue automaticamente! I criteri sono:

- Si spostano tutti gli eventi di automazione della traccia compresi tra inizio e fine dell'evento o parte.
Se alla nuova posizione (ove si sposta la parte o evento) ci sono altri eventi d'automazione, questi vengono sostituiti.
- Se si copia un evento o una parte, gli eventi di automazione verranno anch'essi duplicati.

Registrare l'automazione dei plug-in

Ogni parametro per qualsiasi effetto o VST Instrument assegnato può essere automatizzato praticamente nello stesso modo visto in precedenza.

L'esempio seguente presume che sia stato assegnato un effetto in Insert ad una traccia Canale FX (vedere il capitolo “Effetti Audio” a [pag. 157](#)) e spiega come registrare l'automazione dell'effetto:

1. Selezionare la traccia Canale FX nell'elenco tracce e aprire la relativa sezione Insert nell'Inspector.
2. Aprire il pannello di controllo dell'effetto facendo clic sul pulsante Edit (“e”) nell'Inspector (sopra lo slot di Insert).
3. Fare clic sul pulsante Scrittura nel pannello di controllo per abilitare la modalità Scrittura.
Anche la modalità Lettura è abilitata. Tutti gli effetti e i VST Instrument sono dotati di pulsanti Scrittura/Lettura nei rispettivi pannelli di controllo che funzionano come quelli del Mixer o dell'elenco tracce.
4. Avviare la riproduzione e regolare alcuni parametri degli effetti nel pannello di controllo.
Al termine, fermare la riproduzione e tornare alla posizione nella quale è iniziata.
5. Disattivare la modalità Scrittura
Il pulsante Lettura rimane abilitato.

6. Avviare la riproduzione e osservare il pannello di controllo.

Sono riprodotte le stesse azioni eseguite nella fase di riproduzione precedente.

Drag & drop di plug-in in insert

E' possibile trascinare un plug-in in insert da uno slot di insert a un altro, sia sullo stesso canale che tra canali diversi.

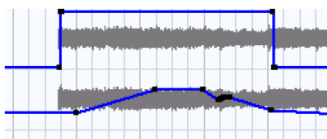
- Quando si trascina un plug-in in un altro slot di insert sullo stesso canale, tutti i dati di automazione esistenti si spostano insieme al plug-in.
- Quando si trascina un plug-in in un altro slot di insert su un canale diverso, tutti i dati di automazione esistenti non vengono spostati nel nuovo canale.

Lavorare con le Curve di automazione

Descrizione delle curve di automazione

Ci sono due tipi di curve d'automazione, “rampa” e “salto”:

- Le curve salto sono create per i parametri che assumono solo valori acceso/spento (il pulsante Mute, ad esempio).
- Le curve a rampa vengono create per tutti i parametri che generano valori multipli continui, come ad esempio i movimenti di fader o encoder, ecc.



Esempi di curve di automazione Salto e Rampa

Linea di valore statico

Quando si apre una traccia di automazione per un parametro per la prima volta, questa non contiene alcun evento di automazione (a meno che quel parametro non sia stato modificato in precedenza con la scrittura dell'automazione attivata), e ciò si riflette nella Visualizzazione Eventi sotto forma di una linea nera orizzontale, la linea “di valore statico”. Questa linea rappresenta l'impostazione corrente del parametro.

- Se sono stati aggiunti manualmente eventi di automazione o è stata usata l'automazione in Scrittura per il parametro corrispondente e poi è stata disattivata la lettura di dati d'automazione, nel display eventi della traccia di automazione la curva di automazione è sfumata in grigio e al sul posto viene utilizzato il valore statico.

Finché la modalità Lettura è abilitata, la curva di automazione sarà disponibile.

Editing degli eventi di automazione

Disegnare gli eventi di automazione

Usando la scrittura dell'automazione nel mixer, vengono generati eventi di automazione tramite l'azionamento degli encoder e dei fader dei parametri nel mixer. Si può anche aggiungerli manualmente, disegnando curve di automazione su una traccia d'automazione. Procedere come segue:

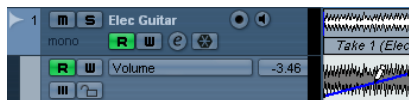
1. Aprire la traccia di automazione per la traccia sulla quale si desidera intervenire.

La linea di valore statico viene visualizzata nella Visualizzazione Eventi per la traccia di automazione e viene selezionato il parametro Volume.

2. Selezionare lo strumento Disegna.

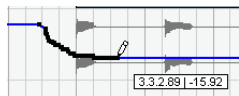
Per disegnare le curve si possono usare anche le varie opzioni dello Strumento Linea (vedere di seguito).

3. Fare clic sulla linea di valore statico. Viene aggiunto automaticamente un evento d'automazione, la modalità Lettura si attiva automaticamente e la linea di valore statico diventa una curva di automazione blu.



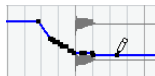
4. Facendo clic e tenendo premuto il mouse, si può disegnare una curva aggiungendo una moltitudine di singoli eventi d'automazione.

Si noti che il colore della traccia nell'Elenco Tracce si modifica e diventa rosso, a indicare che vengono scritti i dati di automazione.



5. Al rilascio del mouse, gli eventi di automazione si riducono a poche unità, ma la forma di base della curva rimane uguale.

Questo "diradamento" degli eventi è controllato dall'impostazione Reduction Level nella sezione Impostazioni del pannello Automazione, vedere "Reduction Level (Livello Riduzione)" a pag. 205.



6. Attivando la riproduzione, il volume ora cambia seguendo la curva d'automazione.

Anche nel Mixer si muovono i rispettivi fader.

7. Se il risultato non piace ripetere l'operazione.

Disegnando sopra eventi esistenti si crea una nuova curva.

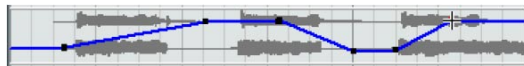
- Se la traccia di automazione è già in modalità Lettura, si possono aggiungere gli eventi di automazione anche facendo clic con lo strumento Freccia.

Se si aggiunge un punto di interruzione tra due punti esistenti ed il nuovo punto non devia dalla curva esistente, esso sarà rimosso tramite la funzione di riduzione non appena si rilascia il pulsante del mouse (vedere "Reduction Level (Livello Riduzione)" a pag. 205).

Usare le diverse modalità dello strumento Linea per disegnare le curve di automazione

Lo Strumento Linea può essere molto utile per disegnare gli eventi d'automazione. Si accede alle varie opzioni d'uso selezionando lo Strumento Linea sulla toolbar, cliccandoci sopra una seconda volta e scegliendo un'opzione dal menu a tendina che appare.

- Facendo clic e trascinando lo Strumento Linea in modalità Linea nella traccia di automazione, appare una linea e si creano gli eventi di automazione allineati ad essa. E' un metodo rapido per creare dissolvenze lineari, ecc.



- L'opzione Parabola dello Strumento Linea funziona allo stesso modo, ma allinea gli eventi di automazione ad una curva parabolica, per avere curve e dissolvenze più "naturali".

Si noti che il risultato dipende dalla direzione dalla quale si disegna la curva parabolica.



- Le opzioni Sinusoide, Triangolo e Quadra dello Strumento Linea creano eventi di automazione allineati con curve continue.

Se la funzione Snap è attiva e impostata in Griglia, il periodo della curva (la durata di un ciclo della curva) è determinato dal valore in griglia. Premendo [Shift] e trascinando, si può impostare la durata del periodo manualmente, in multipli del valore in griglia.



Selezionare gli eventi di automazione

- Per selezionare uno singolo punto interruzione di automazione cliccarci sopra con lo strumento Freccia.

Il punto di interruzione diventa rosso e può essere trascinato con il mouse in direzione orizzontale o verticale tra due punti.

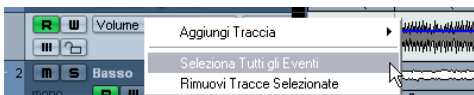
- Per selezionare più punti di interruzione, eseguire uno [Shift]-clic o tracciare un rettangolo di selezione con lo strumento Freccia.

Si selezionano tutti i punti di interruzione all'interno del rettangolo di selezione.



Disegnare un rettangolo di selezione attorno ai punti di interruzione per selezionarli.

- Per selezionare tutti gli eventi di automazione su una traccia di automazione, fare clic-destro sulla traccia di automazione nell'elenco tracce e scegliere "Seleziona Tutti gli Eventi" dal menu contestuale.



Rimuovere gli eventi di automazione

Ci sono molti modi per rimuovere i punti di interruzione:

- Selezionando i punti e premendo [Barra Spaziatrice] o [Canc] oppure scegliendo Cancella dal menu Edit, oppure facendo clic su un punto di interruzione con lo strumento Cancella.

In questo modo vengono eliminati i punti di interruzione. La curva viene ridisegnata in modo da collegare immediatamente i punti di interruzione a destra e sinistra dei punti eliminati.

- Selezionando un intervallo (con lo strumento Selezione Intervallo) e premendo [Barra Spaziatrice] o [Canc] oppure scegliendo Cancella dal menu Edit.

- Facendo clic nel display parametro su una traccia e selezionando "Rimuovi Parametro" dal menu a tendina.

Tutti gli eventi di automazione sono rimossi dalla traccia di automazione e la traccia si chiude.

Editing degli eventi di automazione

Gli eventi di automazione possono essere editati come gli altri eventi, usando i comandi taglia e incolla, raggruppando e smussando gli eventi, ecc.

Editing degli eventi di automazione nel Browser Progetto

Gli eventi di automazione si possono editare anche nel Browser di Progetto. Procedere come segue:

- Aprire il Browser di Progetto selezionandolo dal menu Progetto (voce Browser).

Si apre la finestra Browser, divisa in due sezioni: l'elenco Struttura a sinistra e il display eventi a destra.

- Fare clic sul segno "+" di una traccia nell'elenco Struttura.

Le tracce automatizzate hanno due sub-oggetti: Dati Traccia e Automazione. L'oggetto Automazione corrisponde alla traccia di automazione nella Finestra Progetto e contiene gli eventi di automazione della traccia.

- Fare clic sul segno "+" dell'oggetto Automazione. Tutti i parametri automatizzati della traccia sono nell'elenco Struttura.

- Facendo clic su un parametro nell'elenco Struttura, gli eventi di automazione appaiono nel display eventi.



I parametri seguenti sono disponibili per tutte le tracce d'automazione:

Parametro	Descrizione
Posizione	Posizione dell'evento d'automazione.
Valore	Valore dell'evento d'automazione.

Automazione dei Controller MIDI

Unire i dati di automazione

Quando si lavora con Cubase, è possibile registrare dati di automazione per i controller MIDI in due modi: come dati di parti MIDI e come dati su una traccia di automazione.

Se si hanno dati di automazione "in conflitto" è possibile specificare separatamente per ciascun parametro, come questi verranno combinati durante la riproduzione. Per fare ciò, selezionare una Modalità Unisci Automazione nell'Elenco Tracce della traccia di automazione.



Le opzioni del menu a tendina Modalità Unisci Automazione

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Usa Impostazioni Globali	Quando è selezionata, la Traccia Automazione usa la Modalità Unisci Automazione "globale", specificata nella finestra di dialogo Impostazioni Automazione Controller MIDI, vedere sotto.
Sostituire 1 - Intervallo Parte	Quando è selezionata, i dati della parte hanno la priorità sui dati della traccia di automazione, cioè ai bordi sinistro e destro della parte, le modalità di automazione passano improvvisamente dall'automazione della parte all'automazione della traccia, e viceversa.
Sostituire 2 - Ultimo Valore Continuo	Simile a sopra, ma l'automazione della parte inizia solamente quando viene raggiunto il primo evento controller all'interno della parte. Alla fine della parte, l'ultimo valore del controller viene mantenuto finché non si raggiunge un punto di interruzione nella traccia di automazione.
Media	Quando è selezionata, vengono usati i valori medi tra l'automazione della parte e della traccia.
Modulazione	In questa modalità, la curva della Traccia Automazione modula l'automazione della parte esistente, con i punti più in alto della curva che enfatizzano i valori dell'automazione e i punti più in basso che li riducono ulteriormente.

⇒ Questo menu a tendina è disponibile solamente per i controller che possono essere registrati sia per una parte che per una traccia. Quando il menu a tendina non è disponibile nell'Elenco Tracce, il parametro corrente non causerà alcun conflitto di riproduzione.

⇒ Per un elenco completo di tutti parametri con potenziali conflitti di dati di automazione, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Automazione Controller MIDI, vedere di seguito.

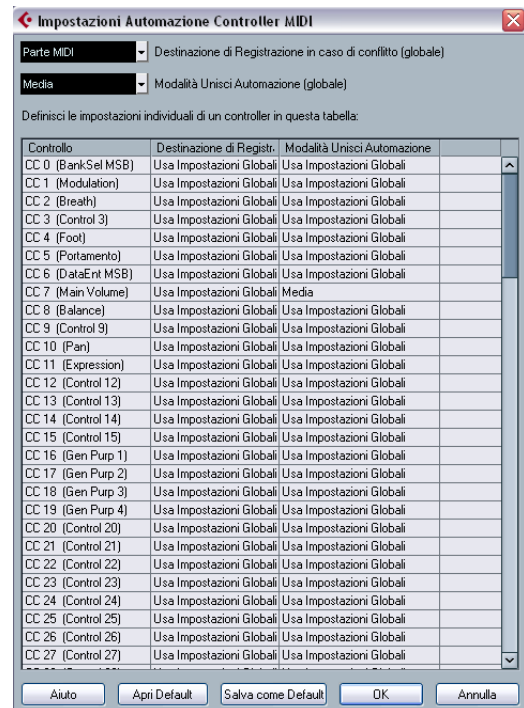
⇒ Le impostazioni effettuate per un controller vengono applicate a tutte le tracce MIDI che usano tale controller.

La finestra di dialogo Impostazioni Automazione Controller MIDI

Nella finestra di dialogo Impostazioni Automazione Controller MIDI è possibile specificare come le automazioni MIDI esistenti vengono gestite in riproduzione e dove i nuovi dati di automazione devono essere registrati (in una parte MIDI o come automazione della traccia).

Procedere come segue:

1. Nel menu MIDI, selezionare "Impostazioni Automazione Controller MIDI".
Si apre una finestra di dialogo.



2. Usare il menu a tendina superiore ("Destinazione di Registrazione in caso di conflitto (globale)") per specificare la destinazione di registrazione per i dati dei Controller MIDI.

Ciò determina la destinazione che verrà usata in caso di "conflitto", ad es. se dei dati dei Controller MIDI vengono ricevuti da Cubase e sono abilitati entrambi i pulsanti Registra e Scrittura Automazione.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Parte MIDI	Selezionare questa opzione quando si desidera registrare automazioni di parti MIDI.
Traccia Automazione	Selezionare questa opzione per registrare i dati dei controller su una traccia di automazione nella Finestra Progetto.

3. Usare il menu a tendina inferiore ("Modalità Unisci Automazione (globale)") per specificare la Modalità Unisci Automazione globale, cioè la modalità che verrà usata per tutte le tracce di automazione con l'impostazione "Usa Impostazioni Globali" vedere sopra.

Di default, questa è impostata su "Media".

- Nella tabella che si trova nella sezione inferiore della finestra di dialogo, è possibile specificare la Destinazione di Registrazione e la Modalità Unisci Automazione in maniera indipendente per tutti i Controller MIDI disponibili. Grazie ad essa è possibile avere il pieno controllo sull'automazione MIDI (destinazione e modalità Unisci) nel progetto.

4. Fare clic sulla colonna Destinazione di Registrazione di un Controller MIDI, per aprire il menu a tendina in cui selezionare dove vengono posizionati i dati registrati di quel particolare Controller MIDI.

5. Fare clic nella colonna Modalità Unisci Automazione per un Controller MIDI per specificare ciò che accadrà ai dati di quello specifico Controller in riproduzione.

- Tutte le impostazioni modificate in questa finestra di dialogo vengono salvate insieme al progetto.

- Quando si crea un nuovo progetto, vengono utilizzate le impostazioni di default. Per salvare le impostazioni correnti come impostazioni di default, fare clic sul pulsante "Salva come Default". Per ritornare alle impostazioni di default, fare clic sul pulsante "Apri Default".

Introduzione

In Cubase il processamento audio si può definire “non-distruittivo”, nel senso che è sempre possibile annullare le modifiche (undo) o tornare alle versioni originali dei file. Ciò è possibile perché il processamento agisce sulle clip audio invece che sui file audio veri e propri, e perché le clip audio possono fare riferimento a più di un file audio. Di seguito viene spiegato come ciò funziona:

1. Se si processa un evento o un intervallo di selezione, si crea un nuovo file audio nella cartella Edits, all'interno della cartella di progetto.

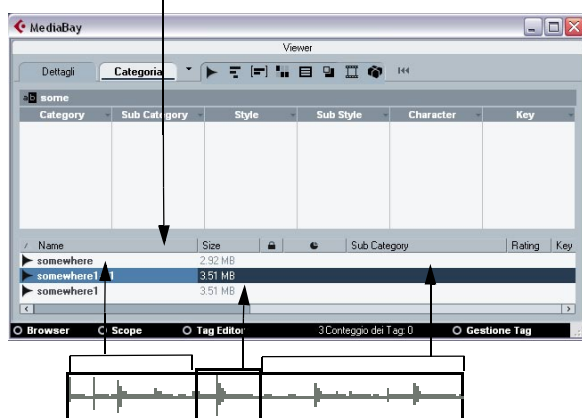
Questo nuovo file contiene l'audio processato, mentre il file originale resta intatto.

2. La sezione processata della clip audio (cioè quella corrispondente all'evento o all'intervallo di selezione) fa poi riferimento al nuovo file audio processato.

Le altre sezioni della clip fanno ancora riferimento al file originale.



...che fa riferimento a questo file audio.



Dopo aver processato l'evento, la clip farà riferimento sia al file originale che al nuovo file e conterrà solamente la sezione processata.

▪ Poiché tutti i singoli passaggi di editing sono disponibili come file separati, è possibile eseguire un Undo di qualsiasi processo, in ogni sua fase ed in qualsiasi ordine!

Per farlo si usa la finestra di dialogo Storia del Processing Offline (vedere “Finestra Storia del Processing Offline” a pag. 226).

▪ Inoltre, il file originale non processato può ancora essere usato da altre clip nel progetto, da altri progetti o altre applicazioni.

Processamento Audio

In pratica, si applica un processo eseguendo una selezione e scegliendo una funzione dal sotto-menu Processa del menu Audio. Il processo è applicato secondo i seguenti criteri:

▪ Quando nella Finestra Progetto o nell'Editor delle Parti Audio vengono selezionati degli eventi, il processo viene applicato solamente a questi eventi.

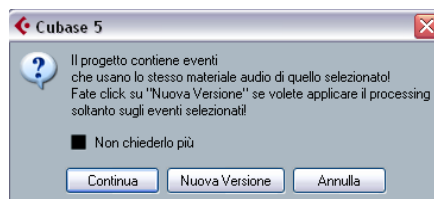
Il processo influenza solo le sezioni di clip alle quali sono riferiti gli eventi.

▪ Quando viene selezionata una clip audio nel Pool, il processo viene applicato all'intera clip.

▪ Quando è stato definito un intervallo di selezione, il processo viene applicato solo all'intervallo individuato.

Le altre sezioni della clip non ne sono influenzate.

Se si processa un evento che è una copia condivisa (cioè l'evento fa riferimento ad una clip che è già usata da altri eventi nel progetto), un messaggio d'avviso chiede se si vuole creare o meno una nuova versione della clip.



Selezionare “Nuova Versione” se si vuole che il processo sia applicato solamente all'evento selezionato; scegliere “Continua” se si vuole che il processo influenzi tutte le copie condivise.

⇒ Attivando l'opzione “Non mostrare più questo messaggio”, tutti i processi successivi si conformano al metodo selezionato (“Continua” o “Nuova Versione”).

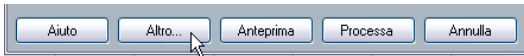
Si può cambiare questa impostazione in ogni momento nel menu a tendina “Durante il Processing di Clip Condivise” nella pagina Preferenze (Editing–pagina Audio). Inoltre, nella finestra di dialogo della funzione di processamento, viene ora visualizzata l'opzione “Crea una Nuova Versione”.

Impostazioni e funzioni comuni

Se la funzione di processamento Audio selezionata dispone di proprie impostazioni, queste appaiono quando si seleziona la funzione dal sotto-menu Processa. Mentre la maggior parte delle impostazioni sono specifiche per una determinata funzione, alcune funzioni ed impostazioni sono le stesse per varie funzioni:

Pulsante “Altro...”

Se la finestra di dialogo ha molte impostazioni, alcune opzioni potrebbero essere nascoste quando la finestra di dialogo appare; per vederle fare clic sul pulsante “Altro...”.



Per nascondere le impostazioni fare clic di nuovo sul pulsante (che ora si chiama “Meno...”).

I pulsanti Anteprima, Processa e Annulla

Questi pulsanti possiedono le seguenti funzionalità:

Pulsante	Descrizione
Anteprima	Permette di ascoltare il risultato del processo con le impostazioni correnti. La riproduzione continua ripetutamente fino a quando si fa clic di nuovo sullo stesso pulsante (che durante la riproduzione si chiama “Ferma”). E' possibile effettuare modifiche durante la riproduzione in anteprima, ma le modifiche non vengono applicate fino all'inizio del "turno" successivo. Alcune modifiche possono riavviare automaticamente dall'inizio la riproduzione in anteprima.
Processa	Applica il processo e chiude la finestra di dialogo.
Annulla	Chiude la finestra di dialogo senza applicare il processo.

Pre/Post-Missaggio

Alcune funzioni di processing consentono di far entrare o uscire gradualmente l'effetto. Per fare ciò, è possibile usare i parametri di Pre/Post-Missaggio. Per esempio, attivando il Pre-Missaggio e specificando un valore di 1000ms, il processo è applicato gradualmente all'inizio della selezione, arrivando al suo massimo 1000ms dopo l'inizio. Analogamente, attivando il Post-Missaggio, il processo è gradualmente rimosso a partire dall'intervallo specificato prima della fine della selezione.

⚠ La somma dei tempi Pre e Post-Missaggio non può essere superiore alla durata della selezione.

Inviluppo



La funzione Inviluppo applica un inviluppo di volume all'audio selezionato. La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

Pulsanti Tipo di Curva

Questi pulsanti determinano se la curva d'inviluppo è costituita da segmenti curva concavi (pulsante sinistro), convessi (pulsante centrale) o lineari (pulsante destro).

Display Inviluppo

Mostra la forma della curva d'inviluppo. La forma d'onda risultante è di colore grigio scuro, quella corrente in grigio chiaro. Si può fare clic sulla curva per aggiungere punti oppure fare clic e trascinare i punti esistenti per cambiare la forma della curva. Per rimuovere un punto dalla curva, trascinarlo fuori dal display.

Preset

Se è stata configurata una curva d'inviluppo che si desidera applicare ad altri eventi o clip è possibile memorizzarla in un preset facendo clic sul pulsante Salva.

- Per applicare un preset salvato, selezionarlo dal menu a tendina.
- Per rinominare il preset selezionato, doppio-clic sul nome e digitarne uno nuovo nella finestra di dialogo che compare.
- Per rimuovere un preset, selezionarlo nel menu a tendina e fare clic su “Elimina”.

Fade-In e Fade-Out

Per una descrizione di queste funzioni vedere il capitolo ["Dissolvenze \(fade\), dissolvenze incrociate \(crossfade\) e involuppi"](#) a pag. 92.

Gain



Consente di modificare il guadagno (livello) dell'audio selezionato. La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

Gain

Qui si stabilisce il guadagno desiderato, tra -50 e +20 dB. Il valore è indicato anche in percentuale sotto il display Gain.

Individuazione clipping

Se prima di applicare il processo si usa la funzione Anteprima, la scritta sotto il cursore indica se le impostazioni correnti provocano un clipping (livelli audio oltre 0dB). In tal caso, ridurre il valore Gain ed usare nuovamente la funzione "Anteprima".

- Per aumentare il più possibile il livello audio senza però provocare il clipping usare invece la funzione Normalizza (vedere ["Normalizza"](#) a pag. 219).

Pre- e Post- Missaggio

Vedere ["Pre/Post-Missaggio"](#) a pag. 217.

Fondi Clipboard con Selezione



Questa funzione missa l'audio prelevato dalla clipboard con l'audio selezionato per il processo, iniziando dall'inizio della selezione.

- ⚠ Perché questa funzione sia disponibile, prima bisogna aver tagliato o copiato una porzione di audio nell'Editor dei Campioni.

La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

Missaggio

Consente di specificare un rapporto di missaggio tra l'originale (l'audio selezionato per il processo) e la copia (l'audio nel clipboard).

Pre- e Post- Missaggio

Vedere ["Pre/Post-Missaggio"](#) a pag. 217.

Noise Gate



Scansiona l'audio alla ricerca delle sezioni più deboli rispetto ad una soglia di livello specificata sostituendole con il silenzio. La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

Soglia

Livello sotto il quale si desidera silenziare l'audio. I livelli sotto questo valore chiudono il gate.

Tempo di Attacco

Tempo impiegato dal gate per aprire completamente dopo che il livello audio ha superato quello di soglia.

Tempo Minimo di Apertura

E' il tempo minimo di apertura del gate. Se il gate apre e chiude troppo spesso quando si processa materiale audio il cui livello varia rapidamente, provare ad aumentare questo valore.

Tempo di Rilascio

E' il tempo impiegato dal gate per chiudere completamente, quando il livello audio scende sotto quello di soglia.

Canali Collegati

E' disponibile solo per l'audio stereo. Attivando questa opzione, il Noise Gate si apre su entrambi i canali non appena un canale (o entrambi) superano il livello di soglia. Se la funzione "Canali Collegati" non è attiva, il Noise Gate funziona in modo indipendente sui canali sinistro e destro.

Mix Originale/Effetto

Consente di specificare un rapporto di missaggio tra il suono originale e quello processato.

Pre- e Post- Missaggio

Vedere "Pre/Post-Missaggio" a pag. 217.

Normalizza



La funzione Normalizza permette di specificare il livello massimo audio desiderato, analizzando l'audio selezionato e trovando il livello massimo corrente. Infine sottrae il massimo livello corrente dal livello specificato ed aumenta il guadagno audio della quantità risultante (se il livello massimo specificato è inferiore a quello massimo corrente, il guadagno è ridotto). Un impiego comune della normalizzazione consiste nell'aumentare il livello del materiale audio registrato a un livello troppo basso. La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

Massimo

Livello audio massimo desiderato, tra -50 e 0dB. Il valore è indicato anche in percentuale sotto il display Gain.

Pre- e Post- Missaggio

Vedere "Pre/Post-Missaggio" a pag. 217.

Inversione di Fase

Inverte la fase dell'audio selezionato capovolgendo la forma d'onda.

La finestra di dialogo contiene le seguenti impostazioni:

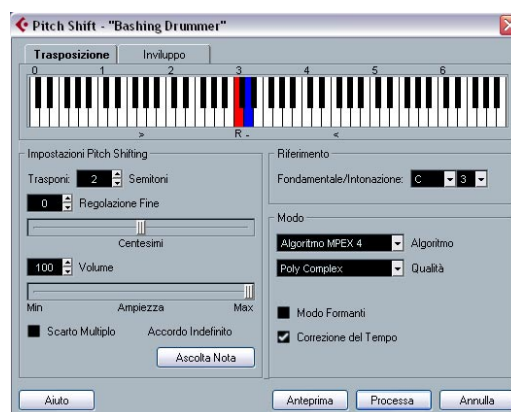
Inversione di Fase Attiva

Durante il processo audio stereo, questo menu a tendina consente di specificare a quale canale applicare l'inversione di fase.

Pre- e Post- Missaggio

Vedere "Pre/Post-Missaggio" a pag. 217.

Pitch Shift



Questa funzione permette di modificare l'altezza dell'audio influenzandone o meno la durata. Si possono creare anche "armonie" specificando più altezze, o applicare un pitch shift basato su una curva d'involuppo definita dall'utente.

Quando viene selezionata la pagina Trasposizione, la finestra di dialogo contiene i seguenti parametri:

Display tastiera

Si tratta di una panoramica visiva delle impostazioni di trasporto. E' qui possibile specificare l'intervallo di trasposizione in semitoni.

- La fondamentale viene indicata in rosso.

Non ha niente a che fare con tonalità o altezza vera e propria dell'audio originale; è solo un modo per visualizzare gli intervalli di trasposizione. E' possibile cambiare la fondamentale usando le impostazioni nella sezione Riferimento, oppure premendo [Alt]/[Option] e facendo clic nel display della tastiera.

- Per specificare un intervallo di trasposizione, fare clic su uno dei tasti.

Il tasto è indicato in blu, e il programma suona delle note di test nell'altezza di base e in quella di trasposizione per consentire una conferma uditiva dell'operazione.

- Se è attiva l'opzione "Scarto Multiplo" (vedere di seguito), si può fare clic su più tasti per creare accordi. Facendo clic su un tasto blu (attivo) lo si rimuove.

Impostazioni Pitch Shift

I valori "Semitoni" e "Regolazione Fine" consentono di specificare l'entità del pitch shift. Si può applicare una trasposizione audio di ± 16 semitoni e regolare con precisione l'altezza (fine tune) di ± 200 cents (centesimi di semitono).

Volume/Ampiezza

Consente di abbassare il volume del suono pitch-shifted.

Scarto Multiplo

Quando è attiva, è possibile aggiungere diversi valori di trasposizione, creando armonie a più parti. Per farlo, aggiungere degli intervalli nel display tastiera (vedere in precedenza). Si noti che in modalità Scarto Multiplo non si può usare la funzione Anteprema.

- Se gli intervalli aggiunti formano un accordo standard, questo accordo è visualizzato a destra.

Si noti, tuttavia, che per includere l'altezza di base (il suono originale senza trasposizione) nel risultato del processo, bisogna fare clic anche sul tasto base nel Display Tastiera, in modo che sia visualizzato in blu.

Pulsante Ascolta Nota/Accordo

Facendo clic su questo pulsante, viene riprodotta una nota di test intonata secondo l'intervallo attivato nel display tastiera. Se è attiva la modalità "Scarto Multiplo", questo pulsante si chiama "Ascolta Accordo" e suona in accordo tutti gli intervalli attivati.

Riferimento

Consente di stabilire la nota fondamentale (il tasto rosso nel display tastiera). Non ha niente a che fare con l'altezza vera e propria, ma aiuta a costruire intervalli e accordi.

Modalità

Qui si eseguono le impostazioni per l'algoritmo MPEX 4. Si può scegliere tra 7 opzioni di qualità:

Opzione	Descrizione
Preview Quality	Questa modalità è da usare solo per l'anteprema.
Mix Fast	E' un'opzione d'anteprema molto rapida. Funziona meglio con materiale musicale complesso (mono o stereo).
Solo Fast	Usare questa opzione per strumenti singoli (mono) e voce.
Solo Musical	Come sopra ma di qualità superiore.
Poly Fast	Usare questa opzione per processare materiale monofonico e polifonico. E' l'opzione più rapida, ma che comunque offre risultati molto buoni. La si può usare per loop percussivi, mix, accordi.
Poly Musical	Usare questa opzione per processare materiale monofonico e polifonico. E' la qualità MPEX di default raccomandata. La si può usare per loop percussivi, mix, accordi.
Poly Complex	E' un'opzione di alta qualità; consuma molte risorse e deve essere usata solo per processare materiale difficile o per fattori di modifica della durata di oltre 1,3.

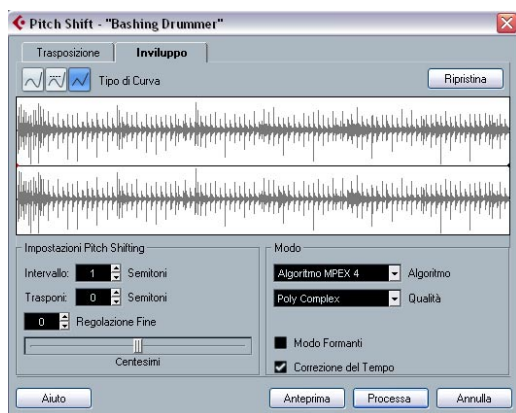
Modalità Formanti

Quando si processa materiale vocale è meglio attivare questa opzione, in modo da conservare le caratteristiche vocali dell'audio pitch-shifted ed evitare un effetto di voce "starnazzante".

Correzione del Tempo

Attivando questa opzione, il processo pitch shift non influenza la durata dell'audio. Se invece non è attiva, aumentando l'altezza si accorcia la sezione audio, e viceversa, un po' come quando si varia la velocità di riproduzione su un registratore a nastro.

Uso di un involuppo basato sul Pitch Shift



Quando è selezionata la pagina “Involuppo”, si può specificare una curva d’involuppo sulla quale sarà basato il pitch shift. Ciò consente di creare effetti di pitchbend, di effettuare pitch-shift con diversi valori delle diverse sezioni audio, ecc.

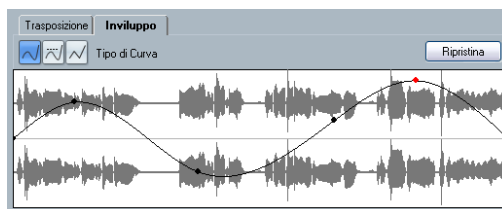
Display Involuppo

Mostra la forma della curva d’involuppo sopra l’immagine della forma d’onda dell’audio da processare selezionato. I punti curva d’involuppo sopra la linea centrale indicano pitch shift positivi, mentre quelli sotto la linea centrale indicano pitch shift negativi. Inizialmente, la curva d’involuppo è una linea orizzontale centrale, che indica un pitch shift pari a zero.

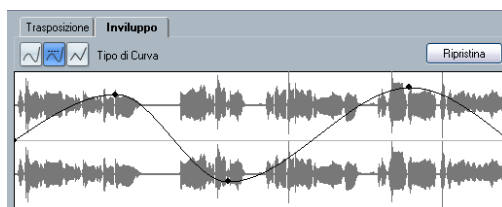
- Si può fare clic sulla curva per aggiungere punti oppure fare clic e trascinare i punti esistenti per cambiare la forma della curva. Per rimuovere un punto dalla curva, trascinarlo fuori dal display.

Tipo di Curva

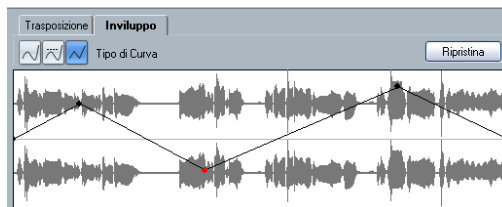
Questi pulsanti determinano se la curva d’involuppo è costituita da segmenti curva concavi (pulsante sinistro), convessi (pulsante centrale) o lineari (pulsante destro).



Involuppo con segmenti curva concavi



La stessa curva d’involuppo con segmenti convessi selezionati.



La stessa curva d’involuppo con segmenti lineari selezionati.

Intervallo

Questo parametro determina l’intervallo verticale d’altezza dell’involuppo. Se si imposta un valore pari a “4”, lo spostamento di un punto curva in cima al display corrisponde ad un pitch shift di +4 semitoni. L’intervallo massimo è di +/-16 semitoni.

Trasponi e Regolazione Fine

Questi parametri consentono di regolare numericamente il valore di un punto curva:

1. Fare clic su un punto curva per selezionarlo. Il punto selezionato è indicato in rosso.
2. Regolare i parametri “Trasponi” e “Regolazione Fine” per cambiare l’altezza del punto curva, rispettivamente in semitoni e cent.

Modo

Sono gli stessi parametri della pagina Trasposizione (vedere “Modalità” a pag. 220).

Esempio

Si immagini di voler creare un effetto di pitchbend, in modo che l'altezza note (pitch) venga incrementata in maniera lineare di 2 semitoni esatti in una parte specifica dell'audio selezionato.

1. Rimuovere tutti i punti curva facendo clic sul pulsante Ripristina.

2. Scegliere una curva lineare facendo clic sul pulsante Tipo di Curva a destra.

3. Assicurarsi che il parametro Intervallo sia impostato a 2 semitoni o più.

4. Creare un punto in cui si desidera che il pitchbend abbia inizio, facendo clic sulla linea dell'involuppo.

Dato che questo è il punto di inizio del pitchbend, la sua altezza note deve essere pari a zero (la linea dell'involuppo deve essere ancora dritta). Se necessario, usare il parametro Regolazione Fine per impostare il punto curva a 0 cent (perché questo punto determina l'inizio del pitchbend, ove deve iniziare la variazione d'altezza).

5. Creare un nuovo punto per la curva, alla posizione orizzontale in cui si desidera che il pitchbend raggiunga il suo valore massimo.

Questo punto curva determina il tempo dell'effetto di pitchbend, cioè, più lontano dal punto di inizio viene posizionato il nuovo punto, maggiore sarà il tempo impiegato dal pitchbend per raggiungere il suo valore massimo, e viceversa.

6. Con il secondo punto ancora selezionato, usare i parametri Trasponi e Regolazione Fine per regolare l'altezza a 2 semitoni esatti.

7. Creare un nuovo punto curva, per impostare la durata del pitchbend, cioè il tempo in cui l'altezza note deve rimanere trasposta di 2 semitoni.

8. Infine, creare un punto in cui si vuole far terminare il pitchbend.

Se si è alla fine del file audio non è necessario creare un nuovo punto, poiché c'è sempre un punto di fine sul lato destro del display della forma d'onda.

9. Se necessario, eseguire altre impostazioni nella sezione Modo (vedere "Modalità" a pag. 220).

10. Fare clic su Processa.

Il pitchbend viene applicato in base alle impostazioni specificate.

Rimuovi Rumore Massa

Questa funzione rimuove un eventuale DC offset dalla selezione audio. Un DC offset si ha quando nel segnale audio è presente una componente di corrente continua (DC) troppo elevata (talvolta si vede perché il segnale audio non appare perfettamente centrato a zero sull'asse di livello (x)). I vari DC offset non influenzano ciò che si sente, ma ostacolano la rilevazione del punto di zero crossing e alcuni processi audio; è meglio quindi rimuoverli.

⚠ Si raccomanda di applicare questa funzione a clip audio complete, poiché normalmente il DC offset (se c'è) è presente lungo tutta la registrazione.

Questa funzione non ha parametri. E' possibile verificare il DC Offset in una clip audio con la funzione Statistiche (vedere "Funzione Statistiche (solo Cubase)" a pag. 230).

Ricampionamento



La funzione Ricampionamento si può usare per modificare durata, tempo e altezza (pitch) di un evento.

La frequenza di campionamento originale dell'evento è elencata nella finestra di dialogo. Ricampionare l'evento ad una frequenza superiore o inferiore specificando una frequenza di campionamento o la differenza (in percentuale) tra quella originale e quella nuova desiderata.

- Ricampionando ad una frequenza superiore, l'evento viene allungato e l'audio è riprodotto ad una velocità inferiore e ad un'altezza minore.

- Ricampionando ad una frequenza inferiore l'evento viene accorciato e l'audio è riprodotto ad una velocità superiore e ad un'altezza superiore.

- Per sentire il risultato del ricampionamento inserire il valore desiderato e cliccare sul pulsante "Anteprima". L'evento è riprodotto come suonerà dopo il ricampionamento.

- Quando si è soddisfatti del risultato in anteprima fare clic sul pulsante "Processa" per applicare il processo e chiudere la finestra di dialogo.

Invertire

Inverte la selezione audio (come quando un nastro gira al contrario). Questa funzione non ha parametri.

Silenzio

Sostituisce la selezione audio con il silenzio. Questa funzione non ha parametri.

Inversione Stereo



Questa funzione lavora solo con selezioni audio stereo. Consente di manipolare i canali sinistro e destro in vari modi. La finestra di dialogo contiene i seguenti parametri:

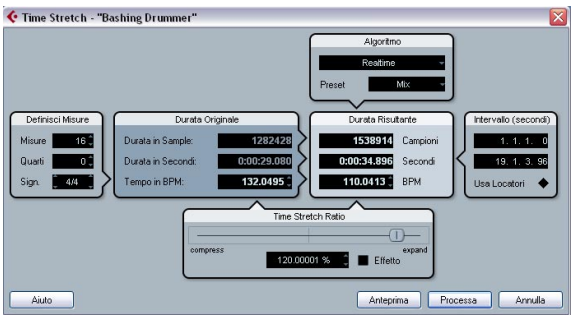
Modalità



Questo menu a tendina determina le azioni della funzione:

Opzione	Descrizione
Inversione Canali Destro-Sinistro	Scambia il canale sinistro con quello destro.
Sinistro a Stereo	Copia il suono del canale sinistro in quello destro.
Destro a Stereo	Copia il suono del canale destro in quello sinistro.
Unifica	Unisce in un suono mono i due canali sinistro e destro.
Sottrai	Sottrae l'informazione del canale sinistro da quello destro, e viceversa. In genere, si usa per l'effetto "Karaoke", in cui si rimuove il materiale mono al centro da un segnale stereo.

Modifica della Durata



Questa funzione (chiamata anche "Time Stretch") consente di modificare durata e tempo dell'audio selezionato senza influenzarne l'altezza. La finestra di dialogo contiene i seguenti parametri:

Sezione Definisci Misure

In questa sezione, viene impostata la lunghezza e l'indicazione tempo dell'audio selezionato:

Opzione	Descrizione
Misure	Se si usa l'impostazione tempo (vedere di seguito), qui si specifica la durata dell'audio selezionato, in misure.
Quarti	Se si usa l'impostazione tempo, qui si specifica la durata dell'audio selezionato, in movimenti.
Tempo in Chiave	Se si usa l'impostazione tempo, qui è possibile specificare l'indicazione tempo in chiave.

Sezione Durata Originale

Questa sezione contiene informazioni e impostazioni sull'audio da processare selezionato:

Opzione	Descrizione
Durata in Campioni	Durata dell'audio selezionato, in campioni.
Durata in Secondi	Durata dell'audio selezionato, in secondi.
Tempo in BPM	Se si sta processando musica, e si conosce il tempo reale dell'audio, lo si può inserire qui, in movimenti al minuto. E' possibile così applicare una modifica di durata all'audio per cambiarne il tempo, senza dover calcolare la quantità di modifica di durata vera e propria.

Sezione Durata Risultante

Queste impostazioni si usano per adattare l'audio ad un lasso di tempo lineare o musicale specifico. I valori cambiano automaticamente regolando il parametro "Fattore di modifica della durata" (vedere di seguito).

Opzione	Descrizione
Campioni	Durata desiderata, in campioni.
Secondi	Durata desiderata, in secondi.
BPM	Tempo desiderato (beat al minuto). Perché funzioni, si deve conoscere il tempo reale dell'audio e specificarlo (insieme a indicazione tempo e durata in misure) nella sezione "Durata Originale" a sinistra.

Sezione Intervallo (secondi)

Queste impostazioni consentono di stabilire l'intervallo desiderato per la modifica di durata.

Opzione	Descrizione
Intervallo	Permette di specificare la durata desiderata come un intervallo tra due posizioni tempo.
Usa Locatori	Facendo clic sul pulsante a forma di rombo sotto i campi Intervallo, i valori degli intervalli vengono impostati rispettivamente alle posizioni dei locatori sinistro e destro.

Sezione Fattore di modifica della durata

L'opzione Fattore di modifica della durata determina la quantità di modifica, come percentuale della durata originale. Se per specificare la quantità di modifica della durata si usano i parametri della sezione "Durata Risultante", questo valore cambia automaticamente. L'intervallo possibile dipende dall'opzione "Effetto":

- Se il box di spunta Effetto non è attivo, l'intervallo è 75–125%.

E' l'opzione da preferire per conservare il carattere del suono.

- Se il box di spunta "Effetto" è attivo, si possono specificare valori tra 10 e 1000% (Realtime), o 50 e 200% (MPEX 4).

Questa opzione è usata principalmente per effetti speciali, ecc.

Sezione Algoritmo

Permette di selezionare un algoritmo di modifica della durata: MPEX 4 o Realtime.

▪ Modalità MPEX 4

Questa modalità è basata sull'algoritmo MPEX (Minimum Perceived Loss Time Compression/Expansion) sviluppato da Prosoniq. Questo algoritmo (impiegato anche nell'applicazione TimeFactory™ di Prosoniq) usa una rete neurale artificiale per eseguire serie di previsioni periodiche nel dominio scalare dello spazio, in modo da ottenere una scalatura ad alta definizione di tempo e altezza. Ciò offre la miglior qualità audio possibile. Si può scegliere tra 7 opzioni di qualità, vedere "Modalità" a pag. 220.

▪ Modalità Realtime

E' l'algoritmo usato per le funzioni di modifica della durata in tempo reale in Cubase. Sebbene questo algoritmo sia ottimizzato per le modifiche di durata in tempo reale, lo si può usare anche per il processing offline. Il menu a tendina Preset ha gli stessi preset del menu a tendina Algoritmo nell'Editor dei Campioni, vedere "Selezionare un algoritmo per la riproduzione in tempo reale" a pag. 247).

Applicare i plug-in (solo Cubase)

E' possibile aggiungere effetti plug-in in tempo reale, durante la riproduzione (vedere il capitolo "Effetti Audio" a pag. 157). Talvolta, però, è utile applicare gli effetti in modo permanente ad uno o più eventi selezionati. In Cubase, ciò avviene nel modo seguente:

1. Eseguire una selezione nella Finestra Progetto, nel Pool o in un Editor.
2. Dal menu Audio selezionare "Plug-in".
3. Selezionare l'effetto desiderato dal sotto-menu che si apre.

Si apre la finestra di dialogo Processa Plug-in.

Stereo e mono

Applicando un effetto a materiale audio mono, è applicato solo il lato sinistro dell'uscita stereo dell'effetto.

Finestra di dialogo Processa Plug-in



Finestra di dialogo Processa Plug-in dell'effetto Chorus.

La sezione superiore della finestra di dialogo Processa Plug-In contiene i parametri dell'effetto plug-in selezionato. Per maggiori dettagli sui parametri dei plug-in inclusi, consultare il documento in PDF separato "Riferimento dei Plug-in".

La parte inferiore della finestra di dialogo presenta le impostazioni per il processamento vero e proprio, comuni per tutti i plug-in.

- Se la parte inferiore è nascosta, fare clic sul pulsante "Altro..." per visualizzarla.
Facendo clic di nuovo sullo stesso pulsante (che ora si chiama "Meno...") si nasconde la sezione inferiore.

Nella parte comune inferiore della finestra di dialogo sono disponibili le seguenti funzioni ed impostazioni:

Suono Effettato/Originale

Questi due cursori consentono di specificare il bilanciamento tra segnale "Effettato" (wet) e segnale "Originale" (dry) nella clip risultante.

Normalmente i due cursori sono "vincolati al contrario", nel senso che aumentando il cursore "Suono Effettato" viene diminuito automaticamente il cursore "Suono Originale" dello stesso valore. Tuttavia, premendo [Alt]/[Option] e muovendo un cursore, è possibile muoverli indipendentemente. Ciò permette, ad esempio, d'impostare il segnale 80% originale e 80% effettato. Fare comunque attenzione ad evitare distorsioni.

Coda

Questo parametro è utile se si applica un effetto che aggiunge materiale oltre la fine dell'audio originale (come gli effetti riverbero e delay). Con il box di spunta attivo, è possibile specificare una durata della coda usando il cursore. Il tempo della coda è incluso durante la riproduzione in anteprima, consentendo in questo modo di trovare la durata della coda più appropriata.

Pre/Post-Missaggio

Queste impostazioni consentono di far entrare o uscire gradualmente l'effetto. Ad esempio, attivando Pre-Missaggio e specificando un valore di 1000ms, l'effetto viene applicato gradualmente all'inizio della selezione, arrivando al suo massimo 1000ms dopo l'inizio. Analogamente, attivando Post-Missaggio, il processo è gradualmente rimosso a partire dall'intervallo specificato prima della fine della selezione.

⚠ La somma dei tempi Pre e Post-Missaggio non può essere superiore alla durata della selezione.

Pulsante Anteprima

Permette di ascoltare il risultato del processo con le impostazioni correnti. La riproduzione continua ripetutamente fino a quando si fa clic di nuovo sullo stesso pulsante (che durante la riproduzione si chiama "Ferma"). Se necessario, si possono cambiare le impostazioni dell'effetto durante la riproduzione in anteprima.

Pulsante Processa

Applica l'effetto e chiude la finestra di dialogo.

Pulsante Annulla

Chiude la finestra di dialogo senza applicare l'effetto.

Finestra Storia del Processing Offline

Se si desidera eliminare o modificare alcuni o tutti i processi da una clip, ciò può essere fatto tramite la finestra di dialogo Storia del Processing Offline. Le operazioni di processamento che possono essere modificate in questa finestra di dialogo includono le funzioni del menu Processa, tutti gli effetti plug-in applicati (solo Cubase), e le operazioni nell'Editor dei Campioni, come ad esempio Taglia, Incolla, Cancella e operazioni di disegno con lo strumento Disegna.

⇒ Grazie alla relazione clip-file (vedere ["Introduzione"](#) a pag. 216) è possibile perfino modificare o rimuovere alcuni processi che si trovano "al centro" della finestra Storia del Processing, conservando quelli successivi! Ciò dipende però dal tipo di processo eseguito (vedere ["Limitazioni"](#) a pag. 226).

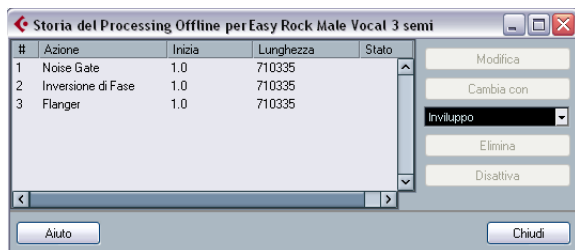
Procedere come segue:

1. Selezionare la clip nel Pool o uno dei suoi eventi nella Finestra Progetto.

Si possono vedere le clip processate osservando la colonna Stato nel Pool – il simbolo della forma d'onda indica che alla clip sono stati applicati processi o effetti (vedere ["Simboli della colonna Stato"](#) a pag. 277).

2. Dal menu Audio selezionare "Storia del Processing Offline...".

Appare la finestra di dialogo Storia del Processing Offline.



La parte sinistra presenta un elenco di tutti i processi applicati alla clip, con le operazioni più recenti alla base dell'elenco. Le colonne "Inizio" e "Lunghezza" indicano quale porzione della clip è stata influenzata da ogni operazione. La colonna "Stato" indica se l'operazione può essere modificata o annullata (Undo).

3. Individuare l'operazione da editare e selezionarla cliccandoci sopra nell'elenco.

▪ Per modificare le impostazioni del processo selezionato fare clic sul pulsante "Modifica".

Si apre la finestra di dialogo della funzione di processo o dell'effetto applicato, da cui è possibile modificare le impostazioni. Ciò funziona come quando il processo o l'effetto è stato applicato la prima volta.

▪ Per sostituire l'operazione selezionata con un'altra funzione di processo o effetto, scegliere la funzione desiderata dal menu a tendina e fare clic sul pulsante "Cambia con". Se la funzione selezionata ha delle proprie impostazioni, appare sempre una finestra di dialogo. L'operazione originale viene quindi rimossa e il nuovo processo è inserito nella finestra "Storia del Processing Offline".

▪ Per rimuovere l'operazione selezionata, fare clic sul pulsante "Elimina".

Il processo è rimosso dalla clip.

▪ Per eseguire un Undo dell'operazione selezionata e rimuovere il processo dalla clip, fare clic sul pulsante "Disattiva".

Il processo è rimosso dalla clip, ma l'operazione rimane nell'elenco. Per eseguire di nuovo l'operazione (Redo) e applicare ancora il processo, fare clic nuovamente sullo stesso pulsante (che ora si chiama "Attiva").

4. Fare clic su "Chiudi" per chiudere la finestra di dialogo.

Limitazioni

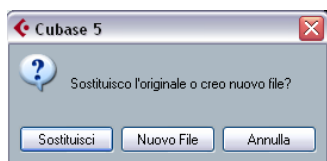
▪ Se la funzione di processo non possiede impostazioni, non è possibile modificarla.

▪ Se è stato applicato un processo che modifica la durata della clip (ad esempio, Taglia, Inserisci o Modifica della durata) lo si può rimuovere solamente se è quello più recente nella finestra Storia del Processing Offline (cioè se si trova alla base dell'elenco nella finestra di dialogo). Se un'operazione non può essere rimossa o modificata, ciò viene indicato da un'icona nella colonna "Stato". Inoltre, i rispettivi pulsanti sono sfumati in grigio.

Freeze delle Modifiche

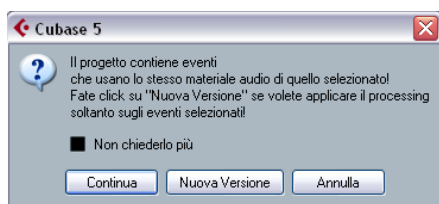
La funzione Freeze delle Modifiche del menu Audio permette di rendere permanenti tutti i processi e gli effetti applicati ad una clip:

1. Selezionare la clip nel Pool o uno dei suoi eventi nella Finestra Progetto.
2. Dal menu Audio selezionare "Freeze delle Modifiche...".
 - Se esiste solo una versione editata della clip (cioè non ci sono altre clip che fanno riferimento allo stesso file audio), appare la seguente finestra di dialogo:



Selezionando "Sostituisci", tutte le modifiche sono applicate al file audio originale (quello elencato nella colonna Percorso della clip nel Pool). Scegliendo "Nuovo File", la funzione Freeze delle Modifiche crea un nuovo file nella cartella Audio all'interno della cartella di progetto (lasciando intatto il file audio originale).

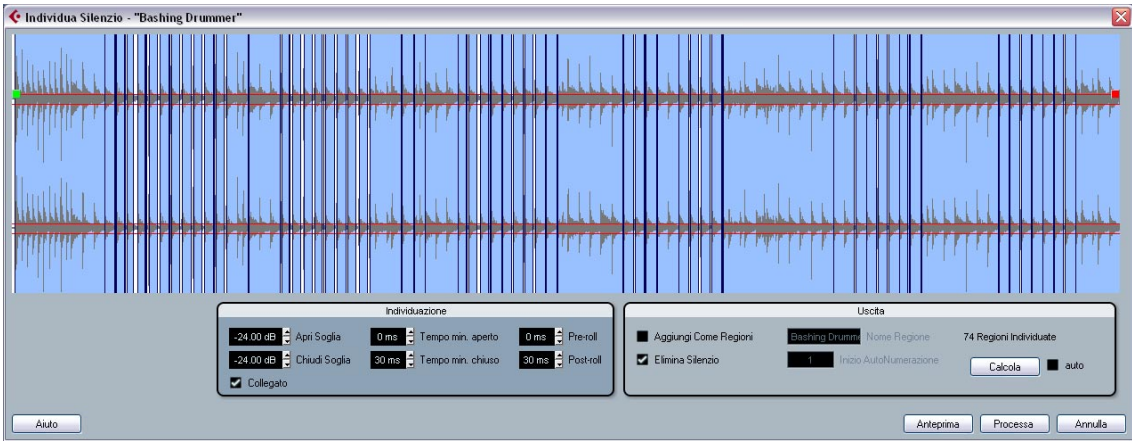
- Se la clip selezionata (o la clip riprodotta dall'evento selezionato) presenta più versioni editate (cioè ci sono altre clip che fanno riferimento allo stesso file audio), appare il seguente messaggio d'allerta:



Come si può vedere, in questo caso non c'è l'opzione Sostituisci (per sostituire il file audio originale). Questo perché quel file audio è usato da altre clip. Selezionare "Nuovo File", per creare un nuovo file audio nella cartella Audio all'interno della cartella di progetto.

- ⚠ Dopo un Freeze delle Modifiche, le clip fanno riferimento ad un nuovo, singolo file audio. Se si apre la finestra Storia del Processing Offline per la clip, l'elenco sarà vuoto.

Individua Silenzio



La funzione Individua Silenzio nel sotto-menu Avanzato del menu Audio è in grado di trovare le sezioni silenziose in un evento, quindi divide l'evento (togliendo le parti silenziose dal progetto) o crea regioni che corrispondono alle sezioni non-silenziose. Procedere come segue:

1. Selezionare l'evento nella Finestra Progetto o nell'Editor delle Parti Audio.

E' possibile selezionare più eventi, se si desidera; in tal caso, si possono eseguire impostazioni separate per ogni evento selezionato.

2. Selezionare "Individua Silenzio" dal sotto-menu Avanzato del menu Audio.

Appare la finestra di dialogo Individua Silenzio.

3. Regolare i parametri nella sezione Individuazione a sinistra.

Essi hanno la seguente funzionalità:

Impostazione	Descrizione
Apri Soglia	Quando il livello audio supera questo valore, la funzione "apre", lasciando passare il suono. Impostarlo abbastanza basso in modo che la funzione apra quando inizia un suono, ma sufficientemente alto da rimuovere rumore indesiderato nelle parti "silenziose".
Chiudi Soglia	Quando il livello audio scende sotto questo valore, la funzione "chiude". Questo valore non può essere superiore al valore "Apri Soglia". Impostarlo abbastanza alto da rimuovere rumore indesiderato nelle parti "silenziose".
Collegato	Se è inserita la spunta, Apri e Chiudi Soglia saranno impostati sullo stesso valore.

Impostazione	Descrizione
Tempo min. aperto	Determina il tempo minimo durante il quale la funzione resta "aperta" dopo che il livello audio ha superato il valore "Apri Soglia". Se l'audio contiene brevi suoni ripetuti e quindi si hanno troppe sezioni brevi "aperte", aumentare questo valore.
Tempo min. chiuso	Determina il tempo minimo durante il quale la funzione resta "chiusa" dopo che il livello audio è sceso sotto il valore "Chiudi Soglia". In genere è meglio non impostarlo ad un valore basso, per evitare che siano rimossi dei suoni.
Pre-Roll	Consente di avere la funzione "aperta" leggermente prima che il livello audio superi il valore "Apri Soglia". In altre parole, l'inizio di ogni sezione "aperta" è spostato a sinistra in base al tempo impostato qui. E' utile per evitare di togliere l'attacco dei suoni.
Post-Roll	Consente di avere la funzione "chiusa" leggermente dopo che il livello audio è sceso sotto il valore "Chiudi Soglia". E' utile per evitare di togliere il decadimento naturale dei suoni.

4. Fare clic sul pulsante "Calcola".

L'evento audio viene analizzato e il display della forma d'onda è ridisegnato per indicare le sezioni considerate "silenziose" in base alle impostazioni eseguite. Sopra il pulsante Calcola è visualizzato il numero delle regioni rilevate.

▪ Attivando il box di spunta "auto" accanto al pulsante Calcola, l'evento audio è analizzato (e il display aggiornato) automaticamente ogni volta che si cambiano le impostazioni nella sezione Individuazione.

Si noti che è meglio non attivare questa opzione quando si lavora su file molto lunghi, poiché questo processo richiederebbe molto tempo.

▪ Si può usare la funzione Anteprima per sentire il risultato. L'evento è riprodotto in continuazione per tutta la sua durata, ma con le sezioni chiuse silenziate.

5. Ripetere i punti 3 e 4 fino a quando si è soddisfatti del risultato.

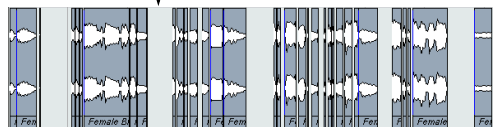
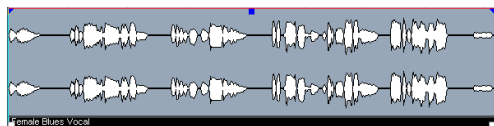
6. Attivare ora le opzioni "Aggiungi Come Regioni" o "Elimina Silenzio" o entrambi.

"Aggiungi Come Regioni" crea delle regioni in base alle sezioni non-silenziose. "Elimina Silenzio" separa l'evento a inizio e fine di ogni sezione non-silenziosa rimuovendo le sezioni silenziose.

7. Attivando "Aggiungi Come Regioni", si può specificare un nome per le regioni nel campo Nome Regione. Oltre al nome, le regioni sono numerate iniziando dal numero specificato nel campo "Inizio Auto Numerazione".

8. Fare clic sul pulsante "Processa".

L'evento è separato e/o sono aggiunte le regioni.



Risultato dell'opzione "Elimina Silenzio".

▪ Se al punto 1 si seleziona più di un evento, si può attivare il box di spunta "processa tutto", per applicare le stesse impostazioni a tutti gli eventi selezionati. Se non si attiva questo box, appare ancora la finestra di dialogo che consente di eseguire impostazioni separate per ogni evento.

Analisi Spettrale (solo Cubase)

Questa funzione analizza l'audio selezionato, ne calcola lo "spettro" medio (cioè la distribuzione del livello sulla banda passante) e lo visualizza in un grafico a due dimensioni, con la frequenza sull'asse X e il livello sull'asse Y.

1. Eseguire una selezione audio (una clip, un evento o una selezione d'intervallo).

2. Dal menu Audio selezionare "Analisi Spettrale".

Appare una finestra di dialogo con le impostazioni per l'analisi.

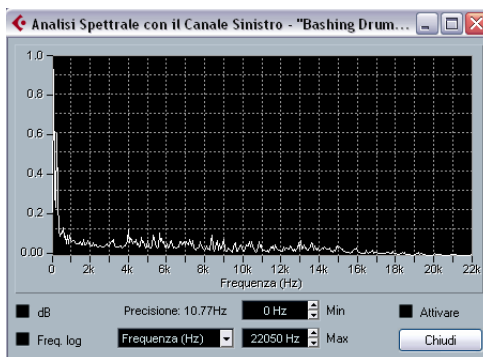


I valori di default offrono buoni risultati nella maggior parte dei casi, ma volendo si possono regolare le impostazioni:

Opzione	Descrizione
Dimensioni in Campioni	Questa funzione scompone l'audio in "blocchi d'analisi", le cui dimensioni si definiscono qui. Più grande è questo valore, più alta è la risoluzione di frequenza dello spettro audio risultante.
Dim. Sovrapposizione	E' la sovrapposizione tra ogni blocco d'analisi.
Finestra Usata	Consente di scegliere quale tipo di finestra usare per l'analisi FFT (Fast Fourier Transform, il metodo matematico usato per calcolare lo spettro).
Valori Normalizzati	Se attiva, i valori di livello risultanti dall'analisi sono scalati, in modo che il livello più alto sia indicato a "1" (0 dB).
Dallo Stereo	Per l'analisi del materiale stereo c'è un menu a tendina con le seguenti opzioni: Missaggio Mono – il segnale stereo è missato in mono prima di essere analizzato. Canale Sinistro/Destro – per l'analisi è usato il canale sinistro o destro. Stereo – sono analizzati entrambi i canali (appaiono quindi due spettri separati).

3. Fare clic sul pulsante "Processa".

Lo spettro è calcolato e visualizzato in un grafico.



4. Si può regolare il grafico con le impostazioni nella finestra display:

Impostazione	Descrizione
dB	Se attiva, l'asse verticale indica i valori in dB. Se non è attiva sono visualizzati valori tra 0 e 1.
Freq. log	Se attiva, le frequenze (sull'asse orizzontale) sono visualizzate su una scala logaritmica. Se non è attiva, l'asse della frequenza è lineare.
Precisione	Indica la risoluzione di frequenza del grafico. Questo valore non può essere cambiato qui, ma è regolato dal parametro "Dimensioni in Campioni" nella precedente finestra di dialogo.
Frequenza/Nota	Permette di scegliere se visualizzare le frequenze in Hertz o con i nomi delle note.
Min.	Stabilisce la frequenza più bassa visualizzata nel grafico.
Max.	Stabilisce la frequenza più alta visualizzata nel grafico. Regolando i valori Min. e Max. si può osservare più da vicino un intervallo di frequenza più limitato.
Attivare	Se attiva, l'analisi dello spettro successiva appare nella stessa finestra. Se non è attiva, le analisi dello spettro successive sono visualizzate in finestre separate.

5. Muovendo il puntatore del mouse sul grafico, un cursore reticolo ne segue la curva e il display nell'angolo superiore destro indica la frequenza/nota e il livello alla posizione corrente.

Per confrontare il livello di due frequenze, collocare il puntatore su una delle due, fare clic-destro e spostare il puntatore sulla seconda frequenza. Nell'angolo superiore destro è indicato il valore delta con la lettera "D" (è la differenza di livello tra la posizione corrente e quella del clic-destro).

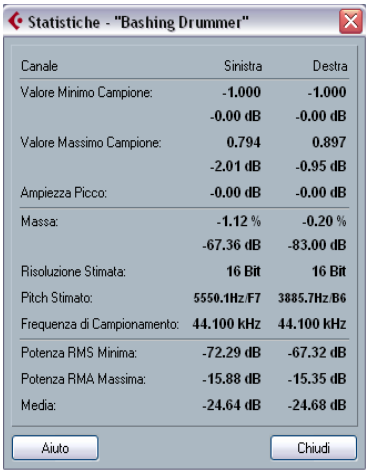
- Se si analizza audio stereo e nella prima finestra di dialogo è selezionata l'opzione "Stereo", i grafici dei canali sinistro e destro appaiono sovrapposti nel display, con il canale sinistro in bianco e quello destro in giallo.

Il display nell'angolo superiore destro indica i valori del canale sinistro – per vedere quelli del canale destro tenere premuto [Shift]. Una lettera "L" o "R" indica il canale visualizzato.

6. Si può lasciare la finestra aperta, oppure chiuderla facendo clic sul pulsante "Chiudi".

Se la si lascia aperta ed è inserita la spunta nel box Attivare, il risultato dell'analisi dello spettro successiva è visualizzato nella stessa finestra.

Funzione Statistiche (solo Cubase)



Canale	Sinistra	Destra
Valore Minimo Campione:	-1.000	-1.000
	-0.00 dB	-0.00 dB
Valore Massimo Campione:	0.794	0.897
	-2.01 dB	-0.95 dB
Ampiezza Picco:	-0.00 dB	-0.00 dB
Massa:	-1.12 %	-0.20 %
	-67.36 dB	-83.00 dB
Risoluzione Stimata:	16 Bit	16 Bit
Pitch Stimato:	5550.1Hz F7	3885.7Hz B6
Frequenza di Campionamento:	44.100 kHz	44.100 kHz
Potenza RMS Minima:	-72.29 dB	-67.32 dB
Potenza RMA Massima:	-15.88 dB	-15.35 dB
Media:	-24.64 dB	-24.68 dB

La funzione Statistiche del menu Audio analizza l'audio selezionato (eventi, clip o selezioni d'intervallo) e visualizza una finestra con le seguenti informazioni:

Voce	Descrizione
Valore Minimo Campione	Valore del campione più basso nella selezione (tra -1 e 1, in dB).
Valore Massimo Campione	Valore del campione più alto nella selezione (tra -1 e 1, in dB).
Ampiezza Picco	Valore del campione più grande (in numeri assoluti) nella selezione (in dB).
Rumore Massa	Quantità di Rumore di DC Offset (vedere "Rimuovi Rumore Massa" a pag. 222) nella selezione, in percentuale e in dB.
Risoluzione Stimata	Anche se un file audio è a 16 o 24 Bit, potrebbe essere stato convertito da una risoluzione inferiore. Questa opzione esegue una stima approssimativa della risoluzione audio vera e propria, calcolando le più piccole differenze di livello tra due campioni.
Altezza Note Stimata	Altezza stimata della selezione audio.
Fr.Campionamento	Frequenza di campionamento della selezione audio.
Potenza RMS Minima	Volume più basso (RMS) misurato nella selezione audio.
Potenza RMA Massima	Volume più alto (RMS) misurato nella selezione audio.
Media	Volume medio dell'intera selezione audio.

16

L'Editor dei Campioni

Introduzione

L'Editor dei Campioni consente di visualizzare e manipolare il materiale audio tramite operazioni di taglia, incolla, eliminazione o disegno di dati audio, tramite l'applicazione di processi o effetti (vedere [“Processamento e funzioni audio”](#) a pag. 215). Questo tipo di editing può essere definito “non-distruttivo”: il file vero e proprio (se creato o importato dal di fuori del progetto) non verrà toccato e usando la funzione Storia del Processing Offline sarà possibile annullare modifiche o invertire le impostazioni originali in qualsiasi momento (vedere [“Finestra Storia del Processing Offline”](#) a pag. 226).

L'Editor dei Campioni contiene anche la maggior parte delle funzioni di AudioWarp, cioè le funzioni di modifica della durata in tempo reale e di pitch shift (variazione della frequenza di una nota musicale) in Cubase. Queste possono essere usate per far coincidere il tempo di qualsiasi loop audio col tempo del progetto (vedere [“AudioWarp: Far coincidere l'audio al tempo del progetto”](#) a pag. 243).

La funzione VariAudio consente inoltre di modificare l'intonazione e il tempo di registrazioni vocali monofoniche, in maniera molto semplice, tanto quanto l'editing MIDI nell'Editor dei Tasti. In queste modifiche di intonazione in tempo reale, vengono mantenute le transizioni, in modo da mantenere il suono naturale. L'individuazione e la correzione dell'intonazione sono operazioni “non-distruttive”, cioè è sempre possibile annullare le modifiche effettuate e ritornare alle versioni originali dei file. Vedere [“VariAudio \(solo Cubase\)”](#) a pag. 257.

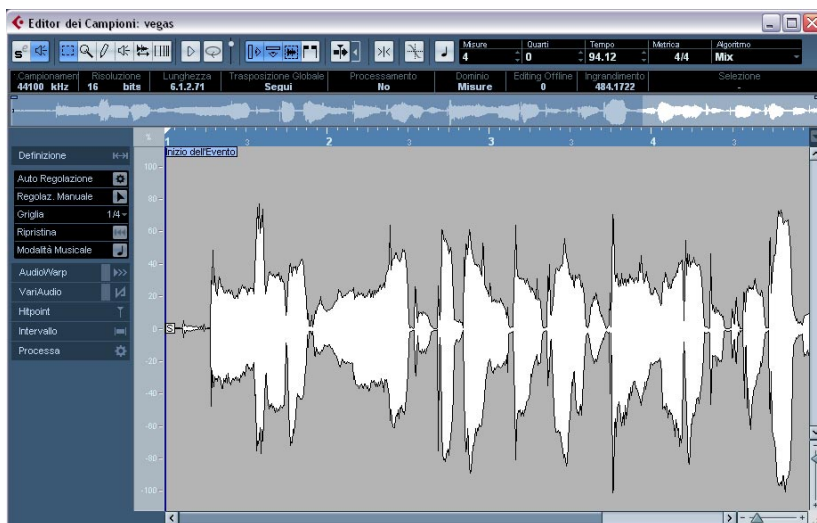
Un'altra funzione speciale dell'Editor dei Campioni è l'individuazione degli hitpoint. Gli hitpoint consentono di creare delle “divisioni” (detti “slice”), utili ad esempio per modificare il tempo senza agire sull'intonazione (vedere [“Lavorare con gli hitpoint e gli slice”](#) a pag. 247).

Aprire l'Editor dei Campioni

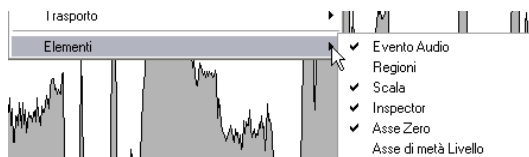
L'Editor dei Campioni si apre facendo doppio clic su un evento audio nella Finestra Progetto o nell'Editor delle Parti Audio, oppure facendo doppio clic su una clip audio nel Pool. E' possibile tenere aperta più di una finestra dell'Editor dei Campioni contemporaneamente.

- Si noti che facendo doppio clic su una parte audio nella Finestra Progetto, si apre l'Editor delle Parti Audio, anche se la parte contiene solamente un evento audio singolo. Questo è descritto in un capitolo separato, vedere [“Editor delle Parti Audio”](#) a pag. 269.

Panoramica della finestra



Il menu Elementi

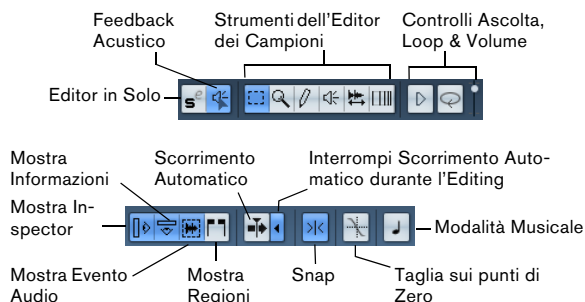


Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si fa clic-destro nell'Editor dei Campioni per aprire il menu contestuale, si trova un sotto-menu chiamato "Elementi". Attivando o disattivando le opzioni in questo sotto-menu, è possibile specificare ciò che viene mostrato nella finestra dell'Editor. Alcune di queste opzioni sono anche disponibili sotto forma di icone nella toolbar.

⇒ Sempre che nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Editing–Strumenti) sia attiva l'opzione "Toolbox con clic destro", facendo clic-destro tenendo mentre si tiene premuto un tasto modificatore, si apre il menu contestuale.

La toolbar

La toolbar contiene i seguenti strumenti:



A destra degli strumenti viene visualizzata la lunghezza stimata del file audio, in misure e quarti (PPQ) insieme al tempo stimato e all'indicazione tempo. Se si desidera utilizzare la Modalità Musicale, è necessario verificare sempre che la lunghezza in misure corrisponda al file audio importato. Se necessario, ascoltare l'audio e inserire la lunghezza in misure corretta. Il menu a tendina Algoritmo consente di selezionare un algoritmo per l'operazione di modifica della durata in tempo reale (vedere ["Selezione di un algoritmo per la sospensione \(solo Cubase\)"](#) a pag. 255).

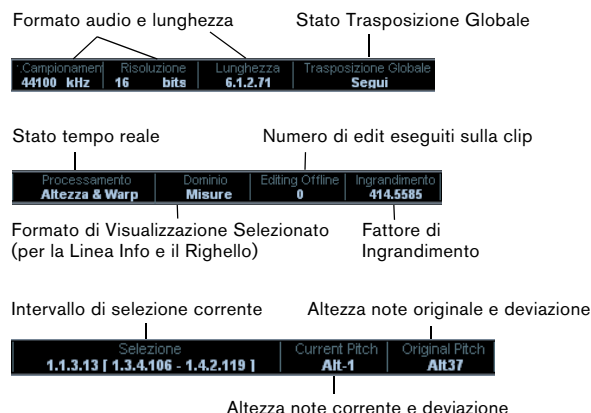
Misure	Quarti	Tempo	Metrica	Algoritmo
4	0	94.12	4/4	Mix

- E' possibile personalizzare la toolbar cliccandoci sopra col tasto destro e usando il menu contestuale per nascondere o visualizzare le voci.

- Se si seleziona Impostazioni dal menu contestuale, è possibile riorganizzare le sezioni nella toolbar, salvare dei preset della toolbar, ecc., vedere ["Usare le opzioni delle Impostazioni"](#) a pag. 494.

Linea Info

Se si attiva il pulsante Mostra Informazioni nella toolbar, la Linea Info visualizzerà delle informazioni sulla clip audio editata:



Inizialmente, i valori di lunghezza e di posizione sono visualizzati nel formato specificato nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto. La Linea Info può essere personalizzata, vedere ["Finestre di dialogo Impostazioni"](#) a pag. 494.

L'Inspector dell'Editor dei Campioni

A sinistra, nell'Editor dei Campioni, si trova l'Inspector dell'Editor dei Campioni. Esso contiene tutti gli strumenti e le funzioni per lavorare nell'Editor dei Campioni.

Per maggiori informazioni sulla gestione delle diverse pagine dell'Inspector, vedere la sezione ["L'Inspector"](#) a pag. 29.

La pagina Definizione



La pagina Definizione consente di modificare la griglia audio e definire il contesto musicale del materiale audio utilizzato. Ciò è utile se si hanno dei loop audio o dei file che si desidera far coincidere con il tempo del progetto, vedere ["AudioWarp: Far coincidere l'audio al tempo del progetto"](#) a pag. 243.

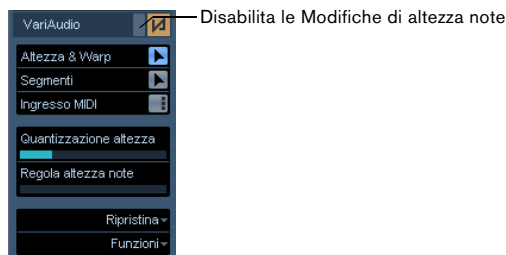
La pagina AudioWarp



La pagina AudioWarp consente di regolare le impostazioni di tempo del materiale audio. Queste includono l'impostazione di una risoluzione per la quantizzazione dell'audio, l'applicazione di un valore swing e le modifiche manuali del ritmo dell'audio, tramite il trascinamento dei quarti a delle posizioni di tempo definite nella griglia (vedere ["Warp Libero"](#) a pag. 252).

⚠ Se si attiva il pulsante Disabilita le Modifiche di Warp (vedere sopra), tutte le modifiche di warp effettuate saranno disabilitate, consentendo così di comparare il file modificato con il suono originale del proprio file audio. Tuttavia, il display non cambierà. Le operazioni di modifica della durata implementate dalla Modalità Musicale non verranno disabilitate per questo. Quando si chiude l'Editor dei Campioni, l'opzione Disabilita le Modifiche di Warp viene disattivata e non verrà richiamata alla sua riapertura.

La pagina VariAudio (solo Cubase)



In questa pagina è possibile editare le singole note del file audio utilizzato e modificarne l'altezza e/o il tempo, con una modalità simile a quella utilizzata per l'editing delle note MIDI (vedere ["Il display delle forme d'onda in VariAudio"](#) a pag. 257). Inoltre, è possibile estrarre il MIDI dal proprio materiale audio (vedere ["Funzioni – Estrai MIDI..."](#) a pag. 267).

⚠ Se si attiva il pulsante Disabilita le Modifiche di altezza note (vedere sopra), tutte le modifiche di altezza note effettuate saranno disabilite, consentendo di comparare il file modificato con il suono originale del proprio file audio. Tuttavia, il display non cambierà. Quando si chiude l'Editor dei Campioni, l'opzione Disabilita le Modifiche di altezza note viene disattivata e non verrà richiamata alla sua riapertura.

La pagina Hitpoint



In questa pagina è possibile contrassegnare e modificare i transienti o gli hitpoint dell'audio (vedere ["Lavorare con gli hitpoint e gli slice"](#) a pag. 247). Gli hitpoint consentono di dividere l'audio e creare mappe di groove quantize dal proprio materiale audio. Si possono anche creare marker, regioni ed eventi utilizzando gli hitpoint.

La pagina Intervallo



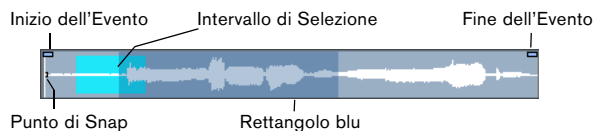
In questa pagina si trovano delle utility per lavorare con intervalli e selezioni (vedere ["Effettuare le selezioni"](#) a pag. 239).

La pagina Processa



Questa pagina raggruppa i più importanti comandi per l'editing audio dei menu Audio ed Edit. Per maggiori informazioni sui menu a tendina Seleziona Processo e Seleziona Plug-in, vedere il capitolo ["Processamento e funzioni audio"](#) a pag. 215.

Il display in miniatura



Il display in miniatura fornisce una panoramica dell'intera clip. La sezione correntemente visualizzata nel display principale delle forme d'onda dell'Editor dei Campioni è indicata da un rettangolo blu nella miniatura, mentre l'intervallo di selezione corrente viene visualizzato in azzurro. Se il pulsante "Mostra Evento Audio" è attivato nella toolbar, l'inizio/fine dell'evento e i punti di snap verranno visualizzati anche nel display in miniatura.

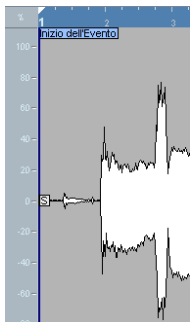
- E' possibile spostare il rettangolo blu nel display per visualizzare altre sezioni della clip. Fare clic sulla metà inferiore del rettangolo e trascinare a destra o a sinistra per spostarlo.
- E' possibile ridimensionare il rettangolo blu (trascinando il relativo bordo destro o sinistro) per ingrandire o diminuirne la dimensione in senso orizzontale.

- E' possibile definire una nuova area di visualizzazione, facendo clic nella metà superiore della panoramica e disegnando un rettangolo con il mouse.

Il righello

Il righello dell'Editor dei Campioni si trova tra il display in miniatura e quello delle forme d'onda. Il righello viene descritto nel dettaglio, nella sezione ["Il righello"](#) a [pag. 33](#).

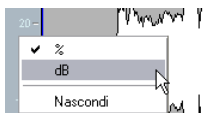
Il display della forma d'onda e la scala di livello



Il display delle forme d'onda visualizza l'immagine della forma d'onda della clip audio editata, in base allo stile impostato nelle Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi–Audio), vedere ["Regolare la visualizzazione di parti ed eventi"](#) a [pag. 38](#). A sinistra del display delle forme d'onda può essere visualizzata una scala di livello, che indica l'ampiezza dell'audio.

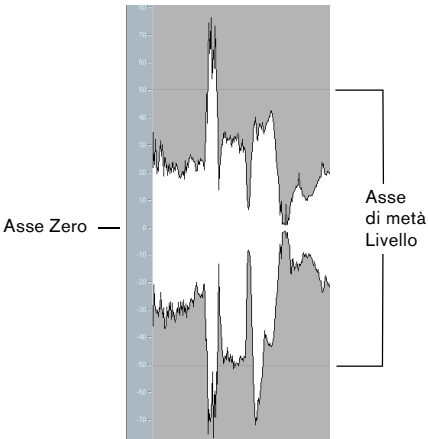
- Quando è visualizzata la scala di livello, è possibile decidere se il livello debba essere visualizzato in percentuale o in dB.

Per fare ciò, fare clic-destro sulla scala di livello e selezionare un'opzione dal menu rapido. Da qui è anche possibile nascondere la scala di livello.



- Per visualizzare la scala di livello dopo averla nascosta, fare clic-destro per aprire il menu rapido e attivare ["Scala di Livello"](#) dal sotto-menu Elementi.

- Questo sotto-menu consente anche di decidere se avere l'Asse Zero e/o l'Asse di metà Livello, indicati nel display della forma d'onda.



Operazioni Generali

Ingrandimento

L'ingrandimento nell'Editor dei Campioni viene eseguito secondo le procedure di ingrandimento standard, con le seguenti note speciali:

- Il cursore di ingrandimento verticale modifica la scala verticale relativamente all'altezza della finestra dell'editor, in modo simile all'ingrandimento sulle forme d'onda nella Finestra Progetto (vedere ["Opzioni di Ingrandimento e visive"](#) a [pag. 35](#)).

Se la preferenza "Strumento Ingrand. Standard" (pagina Editing–Strumenti) è disattivata e si traccia un rettangolo con lo strumento Ingrandimento, ne sarà influenzato anche lo zoom verticale.

- Nel sotto-menu Ingrandimento sono disponibili le seguenti opzioni relative all'Editor dei Campioni (nel menu Edit e nel menu rapido):

Opzione	Descrizione
Aumenta Ingrandimento	Aumenta l'ingrandimento di uno step, centrato sulla posizione del cursore.
Riduci Ingrandimento	Diminuisce l'ingrandimento di uno step, centrato sulla posizione del cursore.
Massimo Ingrandimento	Esegue un ingrandimento in modo che tutta la clip sia visibile nell'editor.

Opzione	Descrizione
Ingrandisci Selezione	Esegue un ingrandimento in modo che la selezione corrente occupi lo schermo dell'editor.
Zoom su Selezione (Oriz.) (solo menu Edit)	Esegue un ingrandimento in orizzontale in modo che la selezione corrente occupi lo schermo dell'editor.
Ingrandisci sull'Evento	Esegue un ingrandimento in modo che l'editor visualizzi la selezione della clip corrispondente all'evento audio editato. Questa opzione non è disponibile se si apre l'Editor dei Campioni dal Pool (nel qual caso viene aperta l'intera clip per l'editing, non un evento singolo).
Aumenta/Riduci Ingrandimento Verticale (solo menu Edit)	Corrisponde all'utilizzo del cursore verticale (vedere sopra).

- Nella pagina VariAudio (vedere [“VariAudio \(solo Cubase\)”](#) a pag. 257) è anche possibile eseguire un ingrandimento tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si traccia un rettangolo di selezione intorno ai segmenti sui quali si desidera effettuare un ingrandimento. E' possibile ridurre il fattore di ingrandimento, tenendo premuto [Alt]/[Option] e facendo clic in un'area vuota della forma d'onda.
- E' anche possibile eseguire un ingrandimento ridimensionando il rettangolo nel display in miniatura. Vedere [“Il display in miniatura”](#) a pag. 235.
- L'impostazione dell'ingrandimento corrente viene visualizzata nella Linea Info, sottoforma di un valore “campioni per pixel”.
- Si noti che è possibile eseguire un ingrandimento orizzontale fino a raggiungere un fattore di ingrandimento pari a meno di un campione per pixel!
Ciò è necessario per lavorare con lo strumento Disegna (vedere [“Usare lo strumento Disegna nell'Editor dei Campioni”](#) a pag. 242).
- Se è stato eseguito un ingrandimento pari a un campione per pixel o meno, l'aspetto dei campioni dipende dall'opzione “Interpolazione Immagini Audio” nelle Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi–Audio).
Se l'opzione è disattivata, i valori dei singoli campioni vengono visualizzati come “gradini”. Se l'opzione è attiva essi sono interpolati in forma di “curve”.

Ascolto

Anche se è possibile usare i comandi di riproduzione regolari per riprodurre l'audio quando è aperto l'Editor dei Campioni, spesso è utile ascoltare solamente il materiale che si sta editando.

⇒ Solo Cubase: Durante l'ascolto in anteprima, l'audio verrà indirizzato alla Control Room (sempre che la Control Room sia attivata) o al Main Mix (il bus di uscita di default). In Cubase Studio, il bus Main Mix viene sempre usato per tutti gli ascolti in anteprima. Per informazioni sulle assegniature, vedere il capitolo [“Connessioni VST: Configurazione dei bus di ingresso e uscita”](#) a pag. 13.

⇒ E' possibile regolare il livello dell'anteprima con il fader di livello in miniatura nella toolbar.

Usando i tasti di comando rapido

Se si attiva l'opzione “Attiva/Disattiva Riproduzione Anteprima Locale” nelle Preferenze (pagina Trasporto), per avviare/fermare l'ascolto si può usare la [Barra Spaziatrice]. Questo corrisponde a fare clic sull'icona Ascolta nella toolbar.

Usando l'icona Ascolta



Facendo clic sull'icona Ascolta nella toolbar, viene riprodotto l'audio editato, in base ai seguenti criteri:

- Se è stata effettuata una selezione, essa verrà riprodotta.
- Se non è stata effettuata una selezione, ma è attiva l'opzione “Mostra Evento” (vedere [“Mostra Evento Audio”](#) a pag. 242), verrà riprodotta la sezione della clip corrispondente all'evento.
- Se non è stata effettuata una selezione, e “Mostra Evento” è disattivata, la riproduzione verrà avviata alla posizione del cursore (se il cursore si trova al di fuori del display, verrà riprodotta l'intera clip).
- Se l'icona Ascolta Loop è attiva, la riproduzione continuerà ripetutamente finché non viene disattivata l'icona Ascolta Loop. Altrimenti, la sezione verrà riprodotta una sola volta.

⇒ Si noti che è presente un pulsante Riproduci separato per ascoltare in anteprima le regioni. Vedere [“Ascoltare le regioni”](#) a pag. 242.

Usando lo strumento Riproduci

Se si fa clic in un punto qualsiasi del display della forma d'onda con lo strumento Riproduci, mantenendo il pulsante del mouse premuto, la clip verrà riprodotta a partire dalla posizione di clic. La riproduzione continua fino al rilascio del pulsante del mouse.

Usando il Feedback Acustico

Vedere [“Ascoltare le modifiche”](#) a pag. 267.

Scrub



Lo strumento Scrub consente di individuare posizioni nell'audio, riproducendolo (avanti o indietro) a qualsiasi velocità:

1. Selezionare lo strumento Scrub.
2. Fare clic nel display della forma d'onda e mantenere premuto il pulsante del mouse.

Il cursore del progetto si porta alla posizione di clic.

3. Trascinare a sinistra o destra.

Il cursore del progetto segue il puntatore del mouse e l'audio è riprodotto. La velocità e l'altezza della riproduzione dipendono dalla velocità con la quale si muove il puntatore.

- E' possibile modificare la risposta dello strumento Scrub con l'impostazione Risposta dello Scrub (Velocità) nelle Preferenze (pagina Trasporto–Scrub).

In questa pagina si trova anche una impostazione Volume Scrub separata.

Regolare i punti di snap

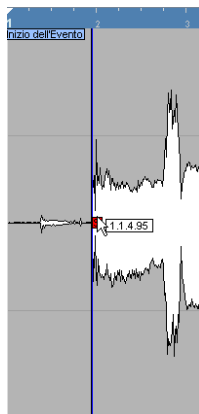
Un punto di snap è un marker all'interno di un evento audio (o di una clip, vedere di seguito). Esso viene usato come posizione di riferimento quando si spostano eventi con lo snap attivato, in modo che il punto di snap sia “magnetico” nei confronti di qualsiasi posizione di snap selezionata.

Di default, il punto di snap viene impostato all'inizio dell'evento audio, ma spesso può essere utile spostare il punto di snap a una posizione “di rilievo” all'interno dell'audio, come ad esempio un attacco, ecc.

1. Attivare l'opzione “Mostra Evento Audio” nella toolbar, in modo che l'evento venga visualizzato nell'editor.

2. Spostarsi nella forma d'onda in modo da rendere visibile l'evento e individuare la bandierina “P” nell'evento stesso.

Se questa non è stata modificata in precedenza, si troverà all'inizio dell'evento.



3. Fare clic sulla bandierina “P” e trascinarla alla posizione desiderata.

Quando si trascina il punto di snap, compare un tooltip che ne visualizza la posizione (nel formato selezionato nel righello dell'Editor dei Campioni).

- Solo Cubase: Se viene selezionato lo strumento Scrub quando si sposta il punto di snap, si potrà ascoltare l'audio durante lo spostamento (esattamente come quando si esegue lo scrub).

Ciò rende più semplice l'individuazione della posizione corretta.

E' possibile anche modificare il punto di snap, impostando il cursore del progetto:

1. Portare il cursore alla posizione desiderata (intersecando l'evento).

E' possibile fare ciò eseguendo lo scrub, in modo da individuare esattamente la posizione corretta.

2. Tenendo premuto [Alt]/[Option], fare clic-destro per aprire il menu contestuale e selezionare “Punto di Snap sul Cursore” dal sotto-menu Audio.

Sempre che nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Editing–Strumenti) sia attiva l'opzione “Toolbox con clic destro”, facendo clic-destro mentre si tiene premuto un tasto modificatore, si apre il menu contestuale.

Il punto di snap verrà impostato alla posizione del cursore. Questo metodo può anche essere usato nella Finestra Progetto e nell'Editor delle Parti Audio.

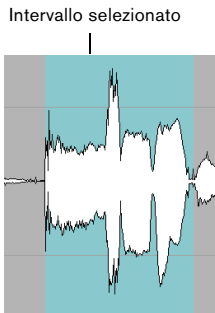
⚠ Quando si imposta l'inizio della griglia nella pagina Definizione, il punto di snap verrà spostato all'inizio della griglia (vedere ["Modificare manualmente la griglia e il tempo"](#) a pag. 244).

▪ E' anche possibile definire un punto di snap per una clip (per la quale non sono ancora presenti degli eventi). Doppio-click sul loop nel Pool per aprirlo nell'Editor dei Campioni. Dopo aver impostato il punto di snap usando la procedura descritta sopra, è possibile inserire la clip all'interno del progetto, dal Pool o dall'Editor dei Campioni, prendendo in considerazione la posizione del punto di snap.

⚠ Gli eventi e le clip possono avere diversi punti di snap. Se si apre una clip dal Pool è possibile editarne il punto di snap. Se si apre una clip dalla Finestra Progetto, è possibile editare il punto di snap dell'evento. Il punto di snap della clip funziona da modello per il punto di snap dell'evento e non agisce sullo snapping.

Effettuare le selezioni

Per selezionare una sezione audio nell'Editor dei Campioni, fare clic e trascinare con lo strumento Selezione Intervallo.



- Se nella toolbar è attiva l'opzione Taglia sui punti di Zero, l'inizio e la fine della selezione sarà sempre al punto di zero crossing (vedere ["Snap"](#) a pag. 243).
- E' possibile ridimensionare la selezione trascinandone i bordi destro e sinistro, oppure tramite [Shift]-clic.

- La selezione corrente è indicata nei campi corrispondenti nella pagina Intervallo dell'Inspector dell'Editor dei Campioni.
E' possibile modificare accuratamente la selezione cambiando per via numerica questi valori. Si noti che i valori sono relativi all'inizio della clip, piuttosto che alla timeline del progetto.

Usare il menu Seleziona

Nel menu Seleziona della pagina Intervallo e nel sotto-menu Seleziona del menu Edit, si trovano le seguenti opzioni:

Funzione	Descrizione
Seleziona Tutto	Seleziona l'intera clip.
Annulla Selezione	Non seleziona audio (la lunghezza della selezione è impostata su "0").
Seleziona nel Loop	Seleziona tutto l'audio tra i locatori sinistro e destro.
Seleziona Evento	Seleziona l'audio incluso solo nell'evento editato. Questa opzione non è disponibile se si apre l'Editor dei Campioni dal Pool (nel qual caso viene aperta l'intera clip per l'editing, non un evento singolo).
Locatori sulla Selezione (solo pagina Intervallo)	Imposta i locatori in modo da includere la selezione corrente. Questa opzione è disponibile solamente se sono stati selezionati uno o più eventi o se è stata effettuata una selezione di un intervallo.
Individua Selezione (solo pagina Intervallo)	Sposta il cursore di progetto all'inizio o alla fine della selezione corrente. E' disponibile solo se sono selezionati uno o più eventi o parti (o un intervallo di selezione).
Selezione in Loop (solo pagina Intervallo)	Attiva la riproduzione dall'inizio della selezione corrente e continua ancora la riproduzione una volta raggiunta la fine della selezione.
Dall'Inizio al Cursore (solo menu Edit)	Seleziona tutto l'audio tra l'inizio della clip e il cursore di progetto.
Dal Cursore alla Fine (solo menu Edit)	Seleziona tutto l'audio tra il cursore di progetto e la fine della clip. Perché questa opzione abbia effetto, il cursore di progetto deve stare entro i bordi della clip.
Edit altezza note	Questa funzione richiede che siano già state selezionate una o più note. Le opzioni Edit altezza note selezionano tutte le note di questa parte che hanno la stessa altezza delle note correntemente selezionate (in qualsiasi ottava o nell'ottava corrente).
Lato Sinistro della Selezione sul Cursore (solo menu Edit)	Sposta il lato sinistro dell'intervallo di selezione corrente alla posizione del cursore di progetto. Perché questa opzione abbia effetto, il cursore deve stare entro i bordi della clip.
Lato Destro della Selezione al Cursore (solo menu Edit)	Sposta il lato destro dell'intervallo di selezione corrente alla posizione del cursore di progetto. Perché questa opzione abbia effetto, il cursore deve stare entro i bordi della clip.

Editare gli Intervalli di Selezione

Le selezioni effettuate nell'Editor dei Campioni possono essere processate in diversi modi. Si noti che:

- Se si va a modificare un evento che è una copia condivisa (cioè l'evento fa riferimento a una clip che è già usata da altri eventi nel progetto), un messaggio d'allerta chiede se si vuole creare o meno una nuova versione della clip. Selezionare "Nuova Versione" se si desidera che le operazioni di editing abbiano effetto solo sull'evento selezionato. Selezionare "Continua" se si desidera che le operazioni di editing abbiano effetto su tutte le copie condivise.

Si noti che se si attiva l'opzione "Non mostrare più questo messaggio" nella finestra di dialogo, qualsiasi ulteriore operazione di editing effettuata, si conformerà al metodo selezionato ("Continua" o "Nuova Versione"). E' possibile modificare questa impostazione in qualsiasi momento, tramite il menu a tendina "Durante il Processing di Clip Condivise" nella finestra Preferenze (pagina Editing–Audio).

- Tutte le modifiche effettuate sulla clip appariranno nella finestra Storia del Processing Offline, rendendo possibile il loro annullamento in un momento successivo (vedere "[Finestra Storia del Processing Offline](#)" a [pag. 226](#)).

Taglia, Copia e Incolla

I comandi Taglia, Copia e Incolla (nel menu Edit della pagina Processa dell'Inspector dell'Editor dei Campioni o nel menu Edit principale) funzionano secondo le seguenti regole:

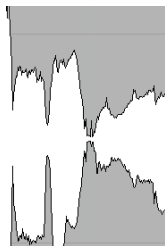
- Selezionando Copia, la selezione viene copiata nella clipboard.

- Selezionando Taglia, la selezione viene rimossa dalla clip e spostata nella clipboard.

La sezione a destra della selezione viene spostata a sinistra per riempire il vuoto.

- Selezionando Incolla, i dati nella clipboard vengono copiati nella clip.

Se è presente una selezione nell'editor, questa verrà sovrascritta dai dati incollati. Se non è presente una selezione, i dati incollati verranno inseriti a partire dalla linea della selezione. La sezione a destra della linea viene spostata per fare spazio al materiale incollato.



I dati incollati verranno inseriti alla linea della selezione.

Cancella

Selezionando Cancella (dal menu Edit nella pagina Processa dell'Inspector dell'Editor dei Campioni o nel menu Edit principale o premendo [Barra Spaziatrice]) la selezione viene eliminata dalla clip. La sezione a destra della selezione viene spostata a sinistra per riempire il vuoto.

Inserisci Silenzio

Selezionando "Inserisci Silenzio" (dal menu Edit nella pagina Processa dell'Inspector dell'Editor dei Campioni o nel menu Edit principale o nel sotto-menu Intervallo del menu Edit principale) viene inserita una sezione di silenzio della stessa lunghezza della selezione corrente, all'inizio di essa.

- La selezione non verrà sostituita, ma spostata a destra per fare spazio.

Se si desidera sostituire la selezione, usare invece la funzione "Silenzio" (vedere "[Silenzio](#)" a [pag. 223](#)).

Processa

Le funzioni di Processamento (nel menu Seleziona Processo, nella pagina Processa dell'Inspector dell'Editor dei Campioni o nel sotto-menu Processa del menu Audio) possono essere applicate alle selezioni nell'Editor dei Campioni, così come possono essere applicati gli effetti (nel menu Seleziona Plug-In nella pagina Processa dell'Inspector dell'Editor dei Campioni o nel sotto-menu Plug-In del menu Audio). Vedere il capitolo "[Processamento e funzioni audio](#)" a [pag. 215](#).

Creare un nuovo evento dalla selezione usando il drag&drop

E' possibile creare un nuovo evento che riproduca solo l'intervallo selezionato, usando il metodo seguente:

1. Selezionare un intervallo.
2. Premere [Ctrl]/[Command] e trascinare l'intervallo selezionato nella traccia audio desiderata all'interno della Finestra Progetto.

Creare una nuova clip o un file audio dalla selezione

E' possibile estrarre una selezione da un evento e creare sia una nuova clip che un nuovo file audio, nel modo seguente:

1. Selezionare un intervallo.
2. Tenendo premuto [Alt]/[Option], fare clic-destro per aprire il menu contestuale e selezionare "Esporta Selezione" dal sotto-menu Audio.

Sempre che nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Editing-Strumenti) sia attiva l'opzione "Toolbox con clic destro", facendo clic-destro mentre si tiene premuto un tasto modificatore, si apre il menu contestuale.

Viene creata una nuova clip che verrà aggiunta all'interno del Pool, e si apre una nuova finestra Editor dei Campioni con la nuova clip. La nuova clip si riferirà allo stesso file audio della clip originale, ma conterrà solamente l'audio corrispondente all'intervallo di selezione.

Lavorare con le regioni

Le regioni sono sezioni all'interno di una clip. Uno dei loro utilizzi principali è la registrazione in Ciclo, nella quale le differenti "take" (riprese) vengono salvate come regioni (vedere "Registrazione audio in modalità Ciclo" a pag. 78). E' anche possibile usare questa funzione per marcare sezioni importanti all'interno della clip audio. Le regioni possono essere trascinate nella Finestra Progetto dall'Editor dei Campioni o dal Pool per creare nuovi eventi audio. Dal Pool, è anche possibile esportare una regione su hard-disk come nuovo file audio.

Le regioni vengono create, editate e gestite più comodamente all'interno dell'Editor dei Campioni.

Creare una regione

1. Selezionare l'intervallo che si desidera convertire in regione.
2. Fare clic sul pulsante "Mostra Regioni" nella toolbar, o attivare l'opzione "Regioni" dal sotto-menu Elementi del menu rapido.

L'elenco delle regioni viene visualizzato sulla destra nella finestra dell'Editor dei Campioni.



Descrizione	Inizia	Fine
Regione 1	1.01.02.100	1.04.03.046
Regione 2	1.04.03.063	2.03.03.108
Regione 3	1.04.03.063	3.01.03.041

3. Fare clic sul pulsante Aggiungi Regione sopra l'elenco Regioni (o selezionare "Evento o Intervallo come Regione" dal sotto-menu Avanzato del menu Audio).

Viene creata una regione corrispondente all'intervallo selezionato.

4. Per assegnare un nome a una regione, cliccarci sopra nell'elenco e digitare un nuovo nome.

Le regioni possono essere rinominate in qualsiasi momento, usando questa procedura.

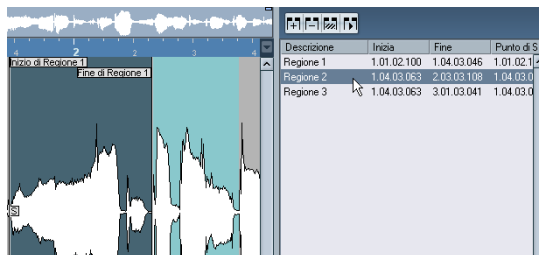
- Quando viene selezionata una regione nell'elenco delle Regioni, questa viene visualizzata e selezionata istantaneamente nell'Editor dei Campioni.

Creare regioni dagli Hitpoint

Se il proprio evento audio contiene degli hitpoint calcolati, è possibile decidere di creare automaticamente le regioni a partire da questi. Questo può essere utile per isolare dei suoni registrati. Per ulteriori informazioni sugli hitpoint, vedere "Lavorare con gli hitpoint e gli slice" a pag. 247.

Editare le regioni

La regione selezionata nell'elenco viene visualizzata in grigio nel display della forma d'onda e nel display in miniatura.



Esistono due modi di editare le posizioni di inizio e fine di una regione:

- Fare clic e trascinare le relative maniglie di inizio e fine nel display della forma d'onda (con qualsiasi strumento). Quando si sposta il puntatore sopra le maniglie, questo si modifica automaticamente in un puntatore a freccia, ad indicare che è possibile trascinare le maniglie.

- Editare le posizioni di Inizio e Fine numericamente nell'elenco delle Regioni.

Le posizioni sono mostrate nel formato di visualizzazione selezionato per il righello e la Linea Info, ma sono relativi all'inizio della clip audio, anziché alla linea di tempo del progetto.

Ascoltare le regioni

E' possibile ascoltare una regione, selezionandola dall'elenco e facendo clic sul pulsante Riproduci Regione (sopra l'elenco). La regione verrà riprodotta una volta o ripetutamente, a seconda che l'icona Ciclo nella toolbar sia attiva o meno.

Effettuare selezioni dalle regioni

Se si seleziona una regione dall'elenco e si fa clic sul pulsante Selezionare Regione che si trova sopra l'elenco, la sezione corrispondente della clip audio viene selezionata (come se questa fosse stata selezionata con lo strumento Selezione Intervallo). Ciò è utile se si intende applicare il processing solo alla regione.

- Si noti che è anche possibile fare doppio-clic in una regione nel Pool per aprire la clip audio nell'Editor dei Campioni, con l'area della regione selezionata automaticamente.

Creare nuovi eventi dalle regioni

E' possibile creare nuovi eventi audio dalle regioni, usando il drag&drop:

1. Fare clic nella colonna delle Regioni più a sinistra nell'elenco e tenere premuto il pulsante del mouse.
2. Trascinare la regione alla posizione desiderata nel progetto e rilasciare il pulsante del mouse.

Viene creato un nuovo evento.

- E' anche possibile usare la funzione "Converti Regioni in Eventi" dal sotto-menu Avanzato del menu Audio per questa operazione (vedere ["Operazioni sulle regioni"](#) a pag. 54).

Rimuovere le regioni

Per eliminare una regione da una clip, selezionarla dall'elenco e fare clic sul pulsante Rimuovi Regione sopra l'elenco.

Esportare regioni come file audio

Se viene creata una regione nell'Editor dei Campioni, la regione può essere esportata su disco come nuovo file audio. Ciò viene eseguito dal Pool, vedere ["Esportare regioni come file audio"](#) a pag. 284.

Usare lo strumento Disegna nell'Editor dei Campioni

E' possibile editare la clip audio a livello dei singoli campioni, usando lo strumento Disegna. Ciò risulta utile nel caso in cui si ha necessità di editare un picco o un clip-ping, ecc.

1. Effettuare un ingrandimento a un fattore di zoom minore di 1.

Ciò significa che è presente più di un pixel per campione.

2. Selezionare lo strumento Disegna.

3. Fare clic e disegnare alla posizione desiderata nel display della forma d'onda.

Quando viene rilasciato il pulsante del mouse, la sezione editata viene selezionata automaticamente.

⚠ Tutte le modifiche create tramite lo strumento Disegna appariranno nella finestra Storia del Processing Offline, rendendo possibile il loro annullamento in un momento successivo (vedere ["Finestra Storia del Processing Offline"](#) a pag. 226).

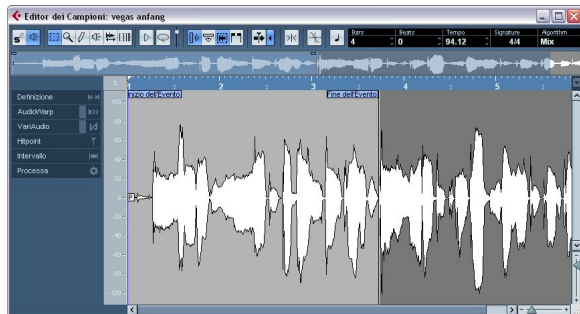
Opzioni e impostazioni

Mostra Evento Audio

⚠ Questa opzione è disponibile solamente se si è aperto l'Editor dei Campioni facendo doppio-clic su un evento audio nella Finestra Progetto o nell'Editor delle Parti Audio; non è disponibile se si è aperto l'evento audio dall'interno del Pool.

Quando il pulsante Mostra Evento Audio è attivato nella toolbar (o l'opzione "Evento Audio" è attivata nel sotto-menu Elementi nel menu rapido), la sezione corrispondente all'evento editato viene evidenziata nel display della

forma d'onda e nel display in miniatura. Le sezioni della clip audio non appartenenti all'evento sono visualizzate su sfondo grigio.



- In questa modalità, è possibile modificare l'inizio e la fine dell'evento nella clip, trascinando le maniglie dell'evento nel display della forma d'onda.

Quando si sposta il puntatore sopra le maniglie dell'evento (non importa quale strumento viene selezionato), questo si modifica a forma di freccia, ad indicare che è possibile fare clic e trascinare.

Snap



Funzione Snap attiva.

La funzione Snap serve per trovare posizioni precise durante l'editing nell'Editor dei Campioni. Per farlo, viene limitato il movimento orizzontale e il posizionamento a determinate posizioni della griglia. La funzione Snap si attiva o disattiva facendo clic sul pulsante Snap nella toolbar dell'Editor dei Campioni. Questa impostazione agisce su:

- Operazioni sugli intervalli
- Modifiche VariAudio
- Modifiche AudioWarp

Questa impostazione ha effetto solo nell'Editor dei Campioni ed è indipendente dalle impostazioni di Snap nella toolbar della Finestra Progetto o degli altri editor.

Taglia sui punti di Zero



Taglia sui punti di Zero attivata

Questa impostazione è collegata all'opzione Taglia sui punti di Zero nella Finestra Progetto, vedere la sezione ["Taglia sui punti di Zero"](#) a pag. 59.

⇒ Se sono stati calcolati degli hitpoint, questi verranno presi in considerazione quando si esegue l'operazione di taglio sui punti di zero (detti anche punti di zero crossing).

Scorrimento Automatico



Opzioni Scorrimento Automatico e Interrompi Scorrimento Automatico durante l'Editing attivo

Quando questa opzione è attiva nella toolbar, il display della forma d'onda scorre durante la riproduzione e il cursore di progetto rimane visibile nell'editor.

Questa impostazione è indipendente dall'opzione Scorrimento Automatico nella toolbar della Finestra Progetto o degli altri editor. Per maggiori informazioni su questa funzione, consultare la sezione ["Scorrimento Automatico"](#) a pag. 60.

AudioWarp: Far coincidere l'audio al tempo del progetto

AudioWarp è il nome generico delle funzioni di modifica della durata (time stretching) e delle variazioni di frequenza delle note (pitch shifting) in tempo reale in Cubase. Le principali caratteristiche di AudioWarp sono quelle di far coincidere il tempo dei loop audio al tempo del progetto e di fare coincidere una clip audio con tempo variabile a un tempo fissato.

Per far coincidere il tempo di un loop audio al tempo del progetto, generalmente si lavora con dei loop con tempi regolari. In tal caso sarà sufficiente attivare la Modalità Musicale nella toolbar.

La Modalità Musicale è una delle caratteristiche principali della funzione AudioWarp, e consente di bloccare le clip audio al tempo del progetto, usando la modifica della durata in tempo reale. Ciò è molto utile se si desidera usare i loop all'interno del proprio progetto, senza doversi curare troppo della loro sincronizzazione.

Quando è attiva la Modalità Musicale, gli eventi audio si adatteranno a qualsiasi modifica di tempo in Cubase, proprio come avviene con gli eventi MIDI. Tuttavia, questa funzione non va confusa con la quantizzazione: le caratteristiche di tempo, cioè il "comportamento ritmico", verrà mantenuto.



E' possibile attivare la Modalità Musicale nella pagina AudioWarp, nella pagina Definizione e nella toolbar.

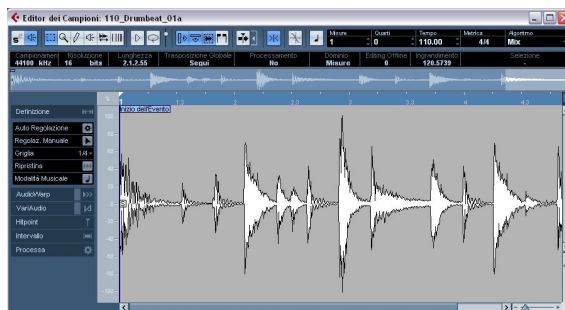
E' anche possibile attivare/disattivare la Modalità Musicale dal Pool, facendo clic sul relativo box di spunta nella colonna Modalità Musicale.

Una volta impostato correttamente il tempo o la lunghezza per una clip audio, questa informazione viene salvata con il progetto. Ciò consente di impostare dei file nel progetto con la Modalità Musicale già attivata. Durante l'esportazione dei file viene salvato anche il tempo (se impostato).

⚠ Cubase supporta i loop di ACID®. Questi loop sono file audio standard con incluse informazioni di tempo/lunghezza. Quando si importano file ACID® in Cubase, la Modalità Musicale viene attivata automaticamente e il loop si adatterà al tempo impostato nel progetto.

Procedere come segue per far coincidere il tempo di un loop audio al tempo del progetto:

1. Importare il proprio loop all'interno del progetto e fare doppio-clic per aprirlo nell'Editor dei Campioni.



2. Attivare la Modalità Musicale nella toolbar. Il loop verrà adattato automaticamente al tempo del progetto.



Come si può osservare, è molto semplice adattare i loop audio al tempo del progetto. Se si intende usare invece un file audio con tempo sconosciuto, o se il tempo del proprio loop non è regolare, potrebbero essere necessari maggiori accorgimenti. Questi sono descritti nella sezione che segue.

Modificare manualmente la griglia e il tempo

Se si vuole modificare manualmente la griglia e il tempo del proprio file audio, nel caso in cui si stia utilizzando un loop molto particolare e le funzioni automatiche non portano a dei risultati soddisfacenti, procedere come segue:

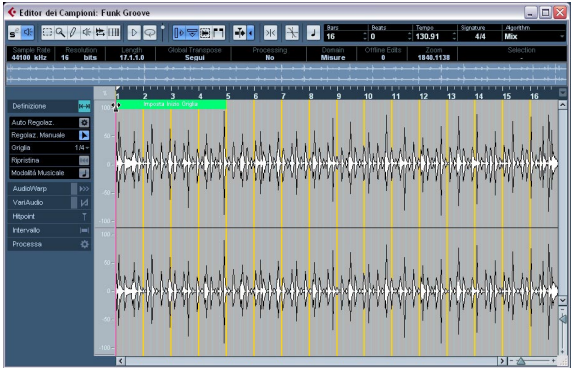
1. Aprire la pagina Definizione nell'Inspector dell'Editor dei Campioni e attivare lo strumento Regolazione Manuale.
2. Selezionare un valore adatto per la risoluzione dal menu a tendina Griglia.

Con lo strumento Regolazione Manuale, è possibile manipolare la griglia del tempo per il file audio. Se si seleziona lo strumento Regolazione Manuale e si sposta il cursore nell'Editor dei Campioni, il puntatore diventa a forma di bandierina. A seconda della posizione, lo strumento può avere le seguenti funzioni:

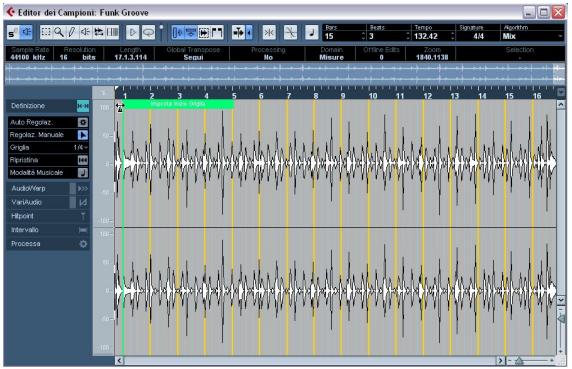
Funzione	Descrizione
Imposta Inizio Griglia (verde)	Questo strumento viene mostrato all'inizio della clip. Quando è visualizzato, è possibile fare clic e trascinarlo con il mouse fino al primo attacco, in modo da impostare l'inizio della griglia in questa posizione.
Stira Misure (rosso)	Questo strumento viene visualizzato alle posizioni dei quarti quando viene premuto il pulsante [Ctrl]/[Command]. Quando è visualizzato, è possibile fare clic e trascinarlo con il mouse alle posizioni dei quarti, in modo da impostare l'inizio della misura successiva. Tutte le posizioni della griglia verranno "stirate".
Stira Precedente – Sposta Successiva (rosa)	Questo strumento viene visualizzato alla posizione delle misure. Quando è visualizzato, è possibile fare clic e trascinarlo con il mouse alle posizioni delle misure, in modo da impostare l'inizio della misura successiva. Il tempo dell'ultima misura viene modificato, cioè le posizioni dei quarti/griglia dell'ultima misura vengono stirati, mentre tutte le posizioni della griglia successive vengono spostate.
Regola Posizione Tempo - Singola (blu)	Questo strumento viene visualizzato alla posizione delle misure. Quando è visualizzata, è possibile fare clic e trascinarlo con il mouse per modificare la posizione dei singoli quarti. La misura precedente e quella successiva verranno bloccate. I quarti editati o bloccati vengono visualizzati in rosso.

⚠ E' possibile cambiare i modificatori per questa funzione nella categoria "Definisci Griglia Audio" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Editing-Modificatori per gli Strumenti).

3. Spostare il puntatore del mouse all'inizio del file audio finché il puntatore diventa una bandierina verde (Imposta Inizio Griglia).



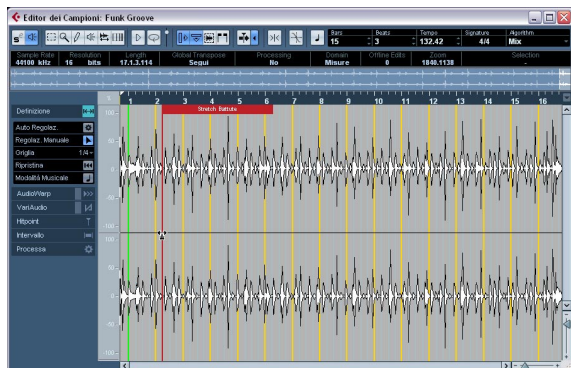
4. Fare clic e trascinare la bandierina verde verso destra finché essa coincide col primo attacco nel campione e rilasciare il pulsante del mouse. Ora la griglia è compensata in modo da iniziare al primo attacco del campione.



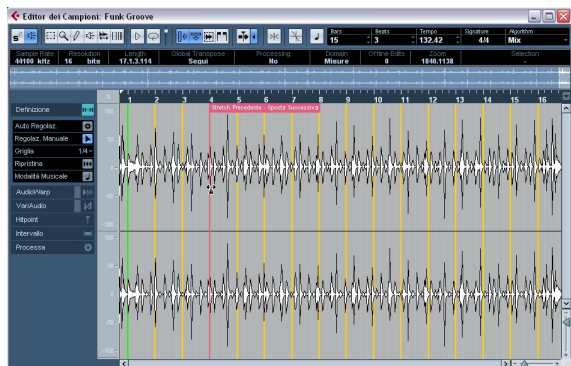
5. Assicurarsi che che la lunghezza in misure visualizzata nella toolbar corrisponda con le proprie impostazioni.
6. Ascoltare il file per determinare il punto in cui si trova l'attacco successivo, cioè il primo quarto della seconda misura nel campione.
7. Posizionare il puntatore del mouse all'inizio della seconda misura nel display della forma d'onda.

8. Tenere premuto [Ctrl]/[Command], fare clic e trascinare la bandierina rossa (Stira Misure) verso sinistra o destra, finché la seconda misura nel righe llo è allineata con la posizione del secondo attacco del campione e rilasciare il pulsante del mouse.

Viene impostato l'inizio della misura successiva e tutte le posizioni della griglia vengono stirate.

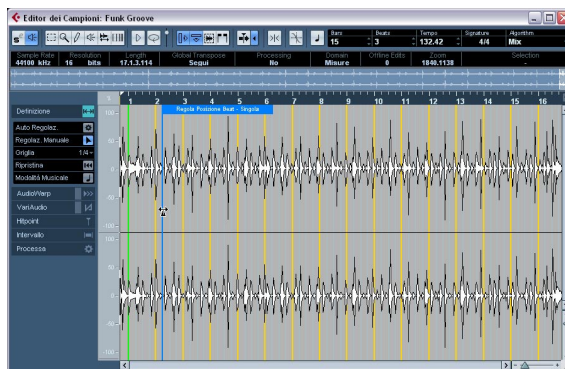


9. Verificare gli altri quarti e usare la bandierina rosa (Stira Precedente - Sposta Successiva), se necessario. Questa bandierina viene visualizzata alle posizioni delle misure. Quando la si trascina col mouse, viene impostato l'inizio della misura successiva e il tempo dell'ultima misura verrà modificato.



10. Dare ora uno sguardo ai singoli quarti nelle misure, e, se necessario, usare la bandierina blu (Regola Posizione Tempo - Singola) per modificarli.

Trascinare la bandierina finché la singola posizione del quarto è allineata con la forma d'onda e rilasciare il mouse.

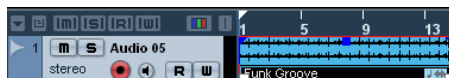


11. Attivare la Modalità Musicale e avviare la riproduzione.

Se ci si accorge che il quarto suona troppo "dritto", è possibile selezionare una risoluzione per l'audio, modificando il valore Quantizza nella pagina AudioWarp. Quando si seleziona l'opzione "Misura", l'audio verrà sincronizzato al tempo senza quantizzazione. Il fader Swing consente di spostare le posizioni nella griglia, in modo tale da creare un andamento ritmico "swing" o "shuffle".

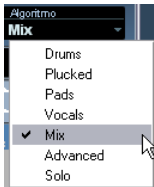
⇒ Si noti che il menu a tendina Quantizza sarà disponibile solamente se nella toolbar è stata attivata la modalità Ordina.

Il loop si adatta automaticamente quindi al tempo del progetto e segue qualsiasi ulteriore modifica di tempo effettuata! Nella Finestra Progetto, l'evento audio avrà un simbolo nota e una doppia freccia nell'angolo inferiore destro. Il simbolo nota indica la Modalità Musicale, mentre la freccia indica che il file è stato stirato/allungato.



Selezionare un algoritmo per la riproduzione in tempo reale

Nel menu Algoritmo della toolbar, è possibile selezionare l'algoritmo da applicare alla riproduzione in tempo reale.



In questo menu a tendina si trovano diverse opzioni che regolano la qualità audio delle modifiche di durata in tempo reale. Sono disponibili dei preset per dei tipi comuni di materiale audio e un'opzione Avanzato che consente di impostare manualmente i parametri di warp:

Opzione	Descrizione
Percussioni	Questa è la modalità migliore per i suoni percussivi, poiché non va a modificare la sincronizzazione dell'audio. Se si usa questa opzione per audio tonale, si potrebbero ottenere artefatti audio udibili. In tal caso, provare la modalità Mix.
Pizzicato	Questa opzione va usata per audio con transienti e una timbrica relativamente stabile (ad esempio strumenti pizzicati).
Pad	Usare questa modalità per materiale audio tonale con ritmo più lento e una carattere sonoro spettrale stabile. Ciò riduce al minimo gli artefatti sonori, ma l'accuratezza ritmica non verrà preservata.
Vocals	Questa opzione è ideale per segnali più lenti, con transienti e dalla timbrica evidente (ad esempio, le voci).
Mix	Questa modalità preserva il ritmo e riduce al minimo gli artefatti per materiale tonale che non rispetta i criteri illustrati sopra (che hanno cioè un carattere sonoro meno omogeneo). E' selezionata di default per l'audio non catalogabile.
Avanzato	Questa opzione consente di modificare manualmente i parametri di modifica della durata. Di default, le impostazioni indicate quando si apre la finestra di dialogo sono quelle dell'ultimo preset impiegato (tranne quando è stata selezionata l'opzione Solo, vedere di seguito). Le impostazioni Avanzato sono descritte più in dettaglio nella tabella che segue.
Solo	Questa opzione conserva le formanti audio. Deve essere usata solo su materiale monofonico (strumenti legni/otoni solisti o voci soliste, synth monofonici o archi che non producono armonie).

Se si seleziona una voce del menu Avanzato, si apre una finestra di dialogo in cui è possibile modificare manualmente i tre parametri che regolano la qualità audio della modifica della durata:

Parametro	Descrizione
Granulazione	L'algoritmo di modifica della durata in tempo reale, divide l'audio in piccole porzioni chiamate "granelli". Questo parametro determina la dimensione dei granelli. Per materiale audio con molti transienti, per ottenere i migliori risultati, usare dei valori bassi di Granulazione.
Sovrapp.	E' la percentuale dell'intero granello che si sovrappone ad altri granelli. Usare valori alti per materiale audio dal timbro stabile e ben definito.
Varianza	Anche questo parametro è una percentuale dell'intera durata dei granelli e definisce una varianza di posizione in modo che la zona di sovrapposizione risulti più omogenea. Con una Varianza pari a 0, si otterrà un suono simile alla modifica della durata usata nei primi campionatori, in cui valori maggiori producono maggiori effetti (ritmici) "sbavati" ma meno artefatti audio.

Lavorare con gli hitpoint e gli slice

L'individuazione degli hitpoint è una funzione peculiare dell'Editor dei Campioni. Essa è in grado di individuare i transienti dell'attacco in un file audio e di aggiungere quindi un tipo di marker, ad es. un "hitpoint", a ciascun transiente. Questi hitpoint consentono di creare degli "slice" (piccole porzioni), in cui ciascuno slice rappresenta idealmente un singolo suono individuale o "battito" in un loop (loop percussivi o altri loop ritmici funzionano meglio con questa funzione). Una volta che sono stati creati con successo gli slice nel file audio, è possibile agire sul file in diversi modi estremamente utili:

- Modificare il tempo senza influenzare l'altezza delle note.
- Estrarre il timing (una groove map) da un drum loop. Questo può anche essere applicato per quantizzare altri eventi.
- Sostituire suoni individuali in un loop percussivo.
- Editare il suono del loop percussivo senza modificare il feel di base.
- Estrarre suoni dai loop.

E' possibile inoltre editare questi slice nell'Editor delle Parti Audio. Si può ad esempio:

- Rimuovere o silenziare gli slice.
- Modificare i loop riordinando, sostituendo o quantizzando gli slice.
- Applicare processi o effetti ai singoli slice.

- Creare nuovi file da slice individuali, usando la funzione “Esporta Selezione” del menu Audio.
- Applicare trasposizione e modifiche di durata in tempo reale degli slice.
- Editare gli involucri degli slice.

⇒ Il termine “loop” viene usato molto spesso nel corso di questo capitolo. Un loop in questo contesto si riferisce generalmente a un file audio con una base di tempo musicale, cioè la lunghezza del loop rappresenta un determinato numero di misure e/o quarti a un determinato tempo. Riproducendo il loop al tempo corretto in un ciclo impostato alla giusta lunghezza, si otterrà un loop continuo senza interruzioni.

⚠ Quando viene definito un intervallo di selezione, gli hitpoint verranno individuati solo all'interno di questo intervallo.

⚠ Gli hitpoint verranno visualizzati solamente nella forma d'onda, se la pagina Hitpoint è aperta.

Usare gli hitpoint

La funzionalità principale dell'utilizzo degli hitpoint per la divisione di un loop, consiste nella capacità di far coincidere il loop stesso con il tempo di una song, oppure, in alternativa, di creare una situazione che consenta al tempo della song di venire modificato mantenendo le caratteristiche di tempo di un loop audio ritmico, esattamente come quando si utilizzano dei file MIDI.

Quali file audio possono essere utilizzati?

Di seguito sono riportate alcune linee guida riguardanti i tipi di file audio adatti ad essere divisi (in slice) tramite gli hitpoint:

- Ciascun suono individuale nel loop deve possedere un attacco udibile.

Attacchi poco marcati, effetti legato, ecc. potrebbero non produrre i risultati desiderati.

- L'audio registrato in maniera non buona potrebbe essere difficile da dividere correttamente.

In questi casi, provare a normalizzare i file o a rimuovere il DC Offset (rumore di massa, vedere in precedenza).

- Potrebbero esserci problemi con suoni coperti da alcuni effetti, come ad esempio brevi delay.

Calcolare gli hitpoint e dividere un loop

Prima di procedere, trovare un loop adatto, usando i criteri descritti sopra. Procedere come segue:

1. Aprire l'evento o la clip da editare all'interno dell'Editor dei Campioni.

Per fare ciò, fare doppio-click su un evento o su una traccia audio nella Finestra Progetto o su una clip nel Pool. In questo esempio, si consideri di lavorare con un evento in una traccia.

2. Aprire la pagina Hitpoint nell'Inspector dell'Editor dei Campioni e selezionare un'opzione dal menu a tendina Usa.

Il menu a tendina Usa nella pagina Hitpoint, determina quali hitpoint vengono visualizzati ed è un utile strumento per eliminare degli hitpoint non desiderati.

Essa contiene le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Tutto	Vengono visualizzati tutti gli hitpoint (tenendo conto del cursore Sensibilità).
1/4, 1/8, 1/16, 1/32	Vengono visualizzati solo gli hitpoint che si trovano vicino alla posizione del valore nota selezionato all'interno del loop (ad es. vicino a posizioni esatte di sedicesimi). Ancora una volta, viene tenuto conto del cursore Sensibilità.
Bias Metrico	E' come la modalità “Tutto”, ma tutti gli hitpoint che si trovano vicini a divisioni metriche pari (1/4, 1/8, 1/16, ecc.) ottengono un “incremento di sensibilità” – sono cioè visibili a impostazioni più basse del cursore della sensibilità. Ciò è utile lavorando con materiale denso o confuso e con molti hitpoint, che però si sa essere basato su una rigida metrica. Selezionando Bias Metrico è più facile trovare gli hitpoint vicini a posizioni metriche (nonostante a valori di Sensibilità maggiori, siano disponibili molti altri hitpoint).

3. Spostare il valore Sensibilità verso destra per aggiungere degli hitpoint oppure verso sinistra per rimuovere gli hitpoint indesiderati, fino a quando tra ciascun hitpoint non viene riprodotto un suono individuale.

Se la ragione principale per cui si desidera suddividere il loop è quella di modificare il tempo, in generale serve il maggior numero di slice ottenibile, ma mai più di uno per ogni singolo “colpo” nel loop. Se si desidera creare un groove, si dovrebbe tentare di avere approssimativamente uno slice per ciascuna nota da un'ottavo, da un sedicesimo o del valore richiesto dal loop (vedere “[Creare mappature groove quantize](#)” a pag. 250).

Nel passaggio successivo, il loop verrà adattato al tempo del progetto impostato in Cubase.

4. Verificare i valori di Tempo e Misure nella toolbar.

5. Nella pagina Hitpoint, fare clic sul pulsante Dividi & Chiudi oppure selezionare “Crea Slice Audio da Hitpoint” dal sotto-menu Hitpoint del menu Audio, per creare degli slice audio dagli hitpoint.

Avviene quanto segue:

- L'Editor dei Campioni viene chiuso.
- L'evento audio viene “suddiviso” in modo tale che le sezioni tra gli hitpoint diventino eventi separati, tutti riferiti allo stesso file originale.
- L'evento audio viene sostituito da una parte audio, contenente gli slice (doppio-clic sulla parte per visualizzare gli slice nell'Editor delle Parti Audio). Se una clip è stata editata nel Pool, è necessario trascinarla su una traccia audio per ottenere una parte con gli slice.

⚠ Quando si creano gli slice, sono sostituiti anche tutti gli eventi contenuti nella clip editata.

- Il loop viene adattato automaticamente al tempo del progetto. Ciò tiene conto della durata del loop specifica: per esempio, se il loop durava una misura, la parte è ridimensionata per stare in una misura del tempo di Cubase e gli slice sono spostati opportunamente, mantenendo le posizioni relative all'interno della parte.
- Nel Pool, la clip divisa viene visualizzata con un'icona differente.

Trascinando le clip suddivise dal Pool a una traccia audio, viene creata una parte audio con gli slice adattati al tempo del progetto, esattamente come sopra.

⚠ Solo quando il tempo dell'audio è stato definito e la griglia audio coincide con il tempo del progetto, gli slice creati saranno lineari (quantizzati).

6. Attivare la riproduzione ciclica nella Barra di Trasporto. Il loop dovrebbe venire ora riprodotto all'incirca al tempo impostato nel progetto!

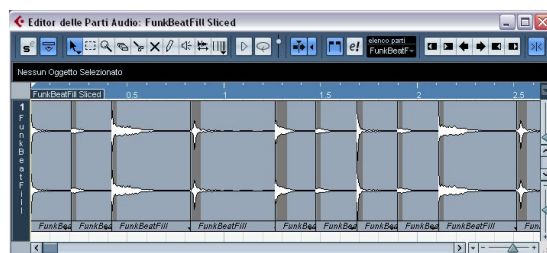
- Assicurarsi che il pulsante “Base Tempo Musicale” sia attivato nell'Elenco Tracce o nell'Inspector (il pulsante dovrebbe riportare il simbolo di una nota – vedere “[Selezionare una base tempo musicale e lineare](#)” a pag. 41). In tal modo, il loop seguirà qualsiasi ulteriore modifica di tempo.

- Se il tempo del progetto è inferiore rispetto al tempo originale del loop, potrebbero verificarsi dei vuoti udibili tra ciascuna porzione (slice) dell'evento nella parte.

Si può porre rimedio a ciò usando la funzione Chiudi Spazi nel sotto-menu Avanzato del menu Audio, vedere “[Chiudi Spazi](#)” a pag. 251. Si potrebbe anche considerare di attivare le dissolvenze automatiche per la traccia audio corrispondente – dei fade-out impostati su un valore di circa 10ms possono essere d'aiuto per eliminare qualsiasi click tra gli slice, in fase di riproduzione della parte. Vedere “[Dissolvenze \(fade\), dissolvenze incrociate \(crossfade\) e inviluppi](#)” a pag. 92.

- Se il tempo del progetto è maggiore rispetto al tempo originale del loop, si consiglia di attivare le dissolvenze incrociate automatiche per la traccia.

E' possibile usare anche in questo caso le funzioni Chiudi Spazi, vedere “[Chiudi Spazi](#)” a pag. 251.



Gli slice nell'Editor delle Parti Audio. In questo caso, il tempo del progetto era maggiore rispetto al tempo originale del loop – gli eventi slice si accavallano leggermente.

Impostare manualmente gli hitpoint

Se non si riesce ad ottenere il risultato desiderato modificando la sensibilità, provare a impostare e modificare gli hitpoint manualmente.

1. Ingrandire la forma d'onda alla posizione in cui si vuole inserire un hitpoint.
2. Selezionare lo strumento Modifica Hitpoint per ascoltare l'area e per assicurarsi che l'inizio del suono sia visibile.

- Attivare Taglia sui punti di Zero nella toolbar dell'Editor dei Campioni.

Se si trovano manualmente i punti di zero nella forma d'onda (le posizioni in cui l'ampiezza è vicina a zero), gli slice aggiunti manualmente non introdurranno click o pop. Tutti gli hitpoint calcolati dal programma vengono posizionati automaticamente sui punti di zero.

⚠ L'opzione "Taglia sui punti di Zero" può alterare il tempo. In alcuni casi, potrebbe essere meglio disattivarla, specialmente se si intende generare una mappa groove quantize. Tuttavia, se si creano in un secondo tempo degli slice, saranno necessarie delle dissolvenze automatiche.

3. Premere [Alt]/[Option] in modo che il puntatore del mouse assuma la forma di una matita e fare clic appena prima dell'inizio del suono.

Appare un nuovo hitpoint. Gli hitpoint aggiunti manualmente sono bloccati di default.

- Se ci si accorge che un hitpoint è stato posizionato troppo lontano dall'inizio del suono o troppo all'interno del suono stesso, è possibile spostarlo facendo clic sulla maniglia dell'hitpoint e trascinandolo alla nuova posizione.

4. Ascoltare gli slice puntando e facendo clic in una delle aree di slice.

Il puntatore si modifica a forma di altoparlante e lo slice corrispondente verrà riprodotto dall'inizio alla fine.

- Se si sta ascoltando un suono singolo diviso in due slice, è possibile disabilitare uno slice individuale, premendo [Alt]/[Option] (il puntatore assume la forma di una croce) e facendo clic sulla maniglia dell'hitpoint corrispondente.

La maniglia dell'hitpoint diventa più piccola e la relativa linea scompare a indicare che è stata disabilitata. Per riattivare un hitpoint disattivato, fare nuovamente [Alt]/[Option]-clic sulla maniglia dell'hitpoint.

- Se si sta ascoltando un "colpo doppio" (ad es. un colpo di rullante seguito da un colpo di charleston all'interno dello stesso slice) è possibile aggiungere ulteriori hitpoint manualmente, oppure si può aumentare il valore del cursore Sensibilità finché compare l'hitpoint; si può quindi bloccarlo puntando sulla maniglia finché diventa verde e cliccandoci sopra.

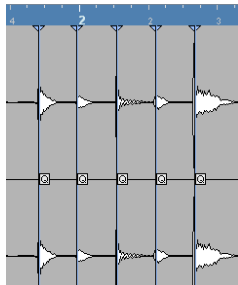
Gli hitpoint bloccati sono di colore più scuro. Dopo aver bloccato l'hitpoint è possibile trascinare il cursore Sensibilità fino al valore originale: l'hitpoint bloccato rimarrà visibile. E' possibile sbloccare un hitpoint bloccato facendo clic sulla relativa maniglia.

- Per eliminare un hitpoint, trascinarlo semplicemente fuori dalla finestra dell'Editor dei Campioni.

Gli hitpoint creati manualmente si cancellano anche facendo clic sulle rispettive maniglie.

Far coincidere l'audio con la quantizzazione

Gli hitpoint possono avere dei Q-point individuali. Essi si usano principalmente per la quantizzazione audio. La loro funzione è quella di definire il punto in cui verrà applicata la quantizzazione. Talvolta uno slice che si intende usare come Q-point può avere un attacco lento e un picco più all'interno. Applicando la quantizzazione, il Q-point stabilisce dove viene inserita l'etichetta Warp. Questo definisce anche il punto che verrà allungato/accorciato in base alla posizione in griglia durante la quantizzazione.



⚠ I suoni con un attacco lento hanno il centro ritmico in un punto prima del picco.

- Per attivare i Q-point, aprire la finestra Preferenze (pagina Editing-Audio) e attivare l'opzione "Hitpoint con Q-Point".

La prossima volta che si usa la funzione Calcola Hitpoint, gli hitpoint saranno dotati di Q-point.

- Per spostare la posizione di un Q-point rispetto all'hitpoint, fare clic sull'icona "Q" e trascinarla verso destra alla posizione desiderata.

Creare mappature groove quantize

Si possono generare mappature groove quantize basate sugli hitpoint creati nell'Editor dei Campioni. La quantizzazione dei groove non è destinata a correggere errori, ma a costruire feel ritmici. Per farlo, si confronta la musica registrata con un "groove" (una griglia tempo generata dal file) e si spostano opportunamente le note in modo che la loro temporizzazione coincida con quella del groove. In altre parole, si può estrarre la temporizzazione da un loop audio e usarla per quantizzare parti MIDI (o altri loop audio, dopo averli suddivisi).

Procedere come segue:

1. Individuare il tempo dell'audio e definire la griglia audio come descritto sopra.
2. Creare ed editare gli hitpoint come descritto in precedenza.

Non è necessario creare degli slice – è sufficiente impostare gli hitpoint.

- Si deve cercare di ottenere all'incirca uno slice per ciascuna nota da un ottavo, un sedicesimo o qualsiasi divisione richieda il loop, quando si impostano gli hitpoint per estrarre un groove.

Può essere utile usare una delle opzioni basate sul valore nota del menu a tendina "Usa" quando si configurano gli hitpoint (vedere ["Calcolare gli hitpoint e dividere un loop"](#) a pag. 248).

3. Una volta terminata la configurazione degli hitpoint, fare clic sul pulsante Crea Groove nella pagina Hitpoint dell'Inspector dell'Editor dei Campioni o selezionare "Crea Groove Quantize da Hitpoint" dal sotto-menu Hitpoint del menu Audio.

Viene estratto il groove.

4. Se ora si scorre il menu a tendina Tipo di Quantizzazione nella Finestra Progetto, in fondo all'elenco si trova un oggetto in più, con lo stesso nome del file dal quale è stato estratto il groove.

Questo groove può essere selezionato come base per la quantizzazione, come qualsiasi valore Quantizzazione. Vedere ["Le funzioni di Quantizzazione"](#) a pag. 344.

5. Per salvare questo groove, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione e salvarlo come preset.

⇒ Si possono anche creare groove da una parte MIDI, selezionando la parte e trascinandola nel display della griglia nel mezzo della finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione o scegliendo "Parte su Groove" dal sotto-menu Quantizzazione Avanzata del menu MIDI.

Altre funzioni degli Hitpoint

Nella pagina Hitpoint dell'Inspector dell'Editor dei Campioni e nei vari sotto-menu del menu Audio, si trovano anche le seguenti funzioni:

Creare Marker

Se un evento audio contiene degli hitpoint calcolati, è possibile fare clic sul pulsante Crea Marker nella pagina Hitpoint per aggiungere un marker per ciascun hitpoint (vedere ["Tracce Marker"](#) a pag. 31). Ciò può essere utile per scattare agli hitpoint, ad es. per individuare gli hitpoint e per utilizzare lo strumento Time Warp (vedere ["Lo strumento Time Warp"](#) a pag. 429).

Crea Regioni

Se l'evento audio contiene degli hitpoint calcolati, è possibile fare clic sul pulsante Crea Regioni nella pagina Hitpoint per creare automaticamente delle regioni dagli hitpoint. Ciò può essere utile per isolare suoni registrati, in modo da caricarli, ad esempio in HALion, come velocity o keyzone.

Quando si effettua una selezione, le regioni vengono calcolate solo dagli hitpoint che sono contenuti nella selezione.

Crea Eventi

Quando si desidera creare degli eventi separati per un file sulla base degli hitpoint, è possibile fare clic sul pulsante Crea Eventi nella pagina Hitpoint. Ciò significa che non si devono fare le stesse considerazioni di quando si creano gli slice per le modifiche di tempo. Usare qualsiasi metodo desiderato per impostare gli hitpoint.

- Gli slice creati appariranno nella Finestra Progetto come eventi separati.

Chiudi Spazi

Questa funzione nel sotto-menu Avanzato del menu Audio è utile se è stato diviso un loop per delle modifiche di tempo. Abbassando il tempo sotto il tempo originale del loop, si creano degli spazi tra gli slice. Più il tempo è inferiore rispetto al tempo originale, più ampi saranno gli spazi. La funzione Chiudi Spazi può essere usata per porre rimedio a ciò.

Procedere come segue:

1. Impostare il tempo desiderato.
2. Selezionare la parte nella Finestra Progetto.
3. Selezionare “Chiudi Spazi” dal sotto-menu Avanzato del menu Audio.

Le modifiche di durata vengono applicate a ciascuno slice per chiudere gli spazi. A seconda della lunghezza della parte e dell'algoritmo impostato nelle Preferenze (pagina Editing–Audio), questa operazione può impiegare diverso tempo.

4. La forma d'onda viene ridisegnata e gli spazi vengono chiusi!

- Si noti che questa funzione crea delle nuove clip nel Pool, una per ciascuno slice.
- La funzione Chiudi Spazi può anche essere usata quando il tempo del progetto è maggiore del tempo originale del loop.

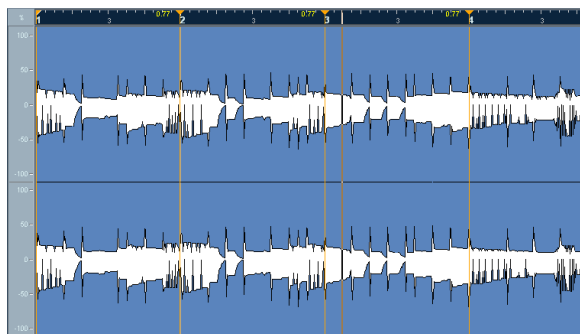
Questa utilizzerà la funzione di modifica della durata per comprimere gli slice in modo da farli coincidere.

- Se si decide di modificare nuovamente il tempo dopo aver usato la funzione Chiudi Spazi, è possibile annullare l'operazione Chiudi Spazi oppure iniziare da capo, usando il file originale non allungato/compresso.

- E' anche possibile usare questa funzione su eventi individuali (nell'Editor delle Parti Audio o nella Finestra Progetto). Gli eventi non devono essere divisi – è possibile usare la funzione Chiudi Spazi, semplicemente per allungare un evento audio sulla posizione dell'evento successivo.

Warp Libero

Lo strumento Warp Libero consente di creare etichette warp. Le etichette warp sono una sorta di marker o di ancora che possono essere attaccate a posizioni musicali di tempo rilevanti di un evento audio, ad esempio il primo quarto di ciascuna misura. Le etichette warp possono essere trascinate a determinate posizioni tempo nel progetto, e l'audio verrà allungato/compresso di conseguenza.



Una tipica applicazione delle etichette warp consiste nell'usarle per sincronizzare l'audio col video.

- ⚠ Se è aperta la pagina AudioWarp, le etichette Warp verranno visualizzate nella forma d'onda mentre se è aperta la pagina VariAudio, queste verranno visualizzate nel righello.

E' anche possibile usare le etichette warp per eseguire ulteriori modifiche dopo aver attivato la Modalità Musicale.

- ⚠ Quando si disattiva la Modalità Musicale, si seleziona un altro valore Quantizza o si sposta il cursore Swing, tutte le modifiche di warp effettuate verranno perse.

Usare lo strumento Warp Libero

Le etichette warp vengono create usando lo strumento Warp Libero nella pagina AudioWarp dell'Editor dei Campioni, ma possono anche essere create dagli hitpoint (vedere [“Creare etichette warp dagli hitpoint”](#) a [pag. 255](#)). In questo esempio verrà illustrato come un file con leggere variazioni di tempo possa essere fissato su un tempo regolare, usando le etichette warp.

1. Aprire un file audio da processare nell'Editor dei Campioni.

2. Attivare il pulsante "Taglia sui punti di Zero" nella tool-bar dell'Editor dei Campioni.

Quando si attiva questo pulsante, le etichette warp scatteranno ai punti di zero e agli hitpoint (se visualizzati).

3. Determinare la lunghezza del file.

4. Fare clic sul pulsante Auto Regolazione in modo che l'evento audio venga adattato al tempo del progetto.

5. Selezionare lo strumento Warp Libero cliccandoci sopra.

Per allineare il tempo, andrebbe usata la risoluzione del righello del tipo Misure. Collocando il puntatore del mouse nel display della forma d'onda, esso diventa a forma di orologio con due frecce ad entrambi i lati ed una linea verticale nel mezzo (che rappresenta il puntatore). Spostando il puntatore nella finestra della forma d'onda, esso indica la posizione in misure, quarti e tick, oltre che in secondi.

6. Allineare il file audio in modo che il primo quarto della prima misura (nell'evento audio) inizi sul primo quarto di una misura nel progetto.

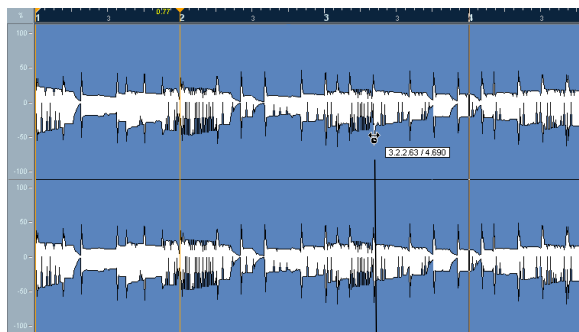
- Se il file audio non inizia su un attacco, è possibile usare la maniglia dell'Inizio dell'Evento nell'Editor dei Campioni per modificarne la posizione nella Finestra Progetto, in modo che il primo attacco nel campione sia allineato con il primo quarto di una misura nella griglia.

A questo punto, il primo attacco dovrebbe essere allineato con il primo quarto di una misura nel progetto.

Il prossimo passo consiste nel valutare dove è necessario aggiungere la prima etichetta warp. Può essere utile usare il click del metronomo per individuare i passaggi in cui il tempo della clip audio si scosta da quello del progetto. Per sentire il metronomo bisogna attivare il pulsante Click sulla Barra di Trasporto e avviare la riproduzione usando i controlli di trasporto.

7. Riprodurre il file audio, ascoltandolo nell'Editor dei Campioni o dalla Barra di Trasporto, e determinare i punti in cui il primo quarto di una misura nell'evento audio non corrisponde alla rispettiva posizione del righello nel progetto. Se risulta difficile individuare una posizione esatta nell'evento audio, passare allo strumento Scrub e/o ingrandire l'immagine. Una volta trovata la posizione esatta, tornare allo strumento Warp Libero.

8. In questo esempio, il primo quarto della terza misura nell'evento audio si discosta leggermente dalla posizione in griglia corrispondente, quindi deve essere spostato un po' indietro.

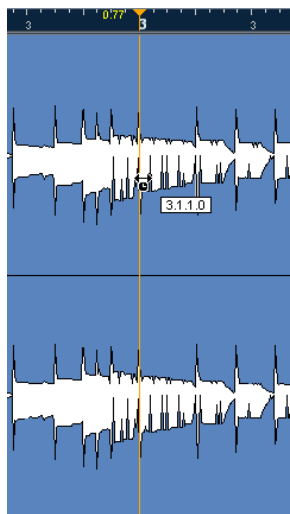


Il terzo attacco nell'evento audio

9. Collocare il puntatore alla posizione del primo quarto della terza misura nell'evento audio, quindi fare clic e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse.

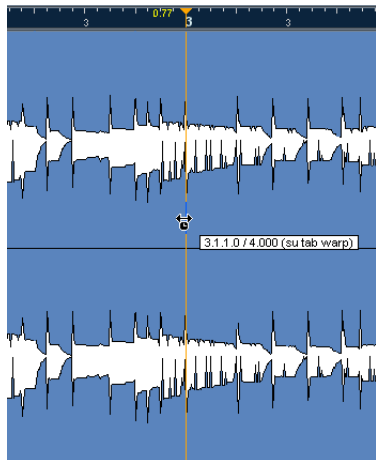
Quando si fa clic viene aggiunta un'etichetta warp. Se la posizione di clic non era giusta, si può regolarla trascinando l'etichetta nel righello.

10. Con il pulsante sinistro del mouse ancora premuto, trascinare l'etichetta warp in modo da allinearla nel righello con il primo quarto della misura.



11. Rilasciare il pulsante del mouse.

A questo punto, il primo quarto dell'evento audio è perfettamente allineato con la posizione corrispondente nel progetto!



- Se si preferisce, è possibile prima aggiungere le etichette warp a posizioni musicali significative e cambiare in seguito le loro posizioni, vedere [“Editing delle Etichette Warp”](#) a pag. 254.

Nel righello, accanto alla maniglia dell'etichetta warp, si trova un numero. Questo indica il fattore warp, cioè la quantità di espansione/compressione. Numeri superiori a 1.0 indicano che la regione audio prima dell'etichetta warp è espansa e viene quindi riprodotta più lentamente. Fattori Warp inferiori a 1.0 indicano che la regione audio prima dell'etichetta Warp è compressa, quindi riprodotta più velocemente.

⇒ Si noti che questo rapporto è limitato a un intervallo compreso tra 0.1 e 10. Questo fattore viene aggiornato quando si modifica il tempo del progetto con la Modalità Musicale attivata o quando si usa lo strumento Time Warp.

12. Proseguire con lo stesso metodo, allineando il primo quarto in ogni misura alla rispettiva posizione nel righello. Le etichette warp si devono aggiungere solo dove l'attacco nel file audio si scosta dalla posizione del righello e/o se si vuole fissare un'etichetta warp in modo che non si sposti quando si vanno a editare altri punti.

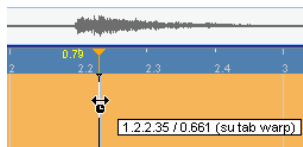
Una volta terminate le operazioni necessarie, il tempo dell'evento audio che prima era variabile ora è stabile a metronomo e si adatta a qualsiasi tempo in Cubase.

Questo esempio illustra i metodi generali d'impiego delle etichette warp e dello strumento Warp Libero. Le etichette warp, però, si possono usare anche per operazioni diverse dall'allineamento degli attacchi alle posizioni in griglia. Con lo strumento Warp Libero è possibile letteralmente espandere/comprimere qualsiasi regione in un campione a qualsiasi posizione!

Editing delle Etichette Warp

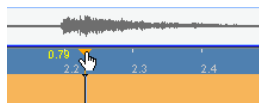
Spostare le destinazioni delle etichette warp esistenti

Per spostare una posizione di destinazione di un'etichetta warp (quindi eseguire un'espansione/compressione audio), selezionare lo strumento Warp Libero e collocare il puntatore sulla linea Warp nella forma d'onda, in modo che la linea nel mezzo del puntatore diventi blu, quindi fare clic e trascinare per spostare la posizione dell'etichetta warp.



Spostare le posizioni di inserimento delle etichette warp esistenti

Se si desidera semplicemente modificare la posizione di inserimento di un'etichetta warp nel file audio, fare clic e trascinare l'intestazione dell'etichetta nel righello. In questo modo si cambia però anche il warping.

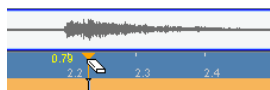


Bypass delle etichette warp

E' possibile disattivare tutte le modifiche di warp, attivando il pulsante Disabilita le Modifiche di Warp nella pagina AudioWarp, oppure impostando e usando il comando da tastiera “Disabilita le Modifiche di Warp” nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera, categoria Editor dei Campioni (vedere [“Comandi da tastiera”](#) a pag. 502).

Cancellare le etichette warp

E' possibile configurare un modificatore per lo strumento, per l'eliminazione delle etichette warp nella finestra di dialogo Preferenze (Editing-Modificatori per gli Strumenti-Strumento AudioWarp). Per eliminare un'etichetta warp, tenere premuto il modificatore per lo strumento, in modo che il puntatore diventi a forma di gomma per cancellare e fare clic sull'etichetta warp.



Resettare le modifiche di warp

Per resettare tutte le modifiche di warp, fare clic sul pulsante Ripristina nella pagina AudioWarp.

Creare etichette warp dagli hitpoint

E' anche possibile creare etichette warp dagli hitpoint selezionando "Crea Etichette Warp da Hitpoint" nel sotto-menu Processa in Tempo Reale del menu Audio.

Per sapere come creare ed editare gli hitpoint, vedere "Usare gli hitpoint" a [pag. 248](#).

Sospendi il processing in tempo reale

E' possibile "sospendere" il processing in tempo reale in qualsiasi momento. Ciò può essere fatto per due scopi; per ridurre il carico sulla CPU e per ottimizzare la qualità sonora del processing. La funzione di sospensione tiene conto di quanto segue:

- Modifiche di warp (vedere "Warp Libero" a [pag. 252](#) e "Warp dei segmenti" a [pag. 264](#)), anche quando è attiva l'opzione Bypass. Dopo la sospensione le etichette warp andranno perdute. E' comunque possibile annullare come sempre questa funzione.
- Modifiche di altezza note VariAudio (vedere "Modificare l'altezza note" a [pag. 262](#)), anche quando è attiva l'opzione Bypass. In questo caso verrà usato l'algoritmo Realtime (preset Solo). Dopo la sospensione i dati VariAudio andranno perduti. E' comunque possibile annullare questa operazione.
- Trasposizione degli eventi (vedere "Trasposizione di parti o eventi individuali tramite la Linea Info" a [pag. 112](#)).

- Selezionare gli eventi audio che si desidera processare e scegliere "Appiattisci" dal sotto-menu Processa in Tempo Reale del menu Audio.

Si può usare questa funzione anche prima di applicare il processing offline. Quando si applica la sospensione del processing, viene automaticamente creata una copia del file originale nel Pool, in modo che la clip audio originale rimanga intatta.

Selezione di un algoritmo per la sospensione (solo Cubase)

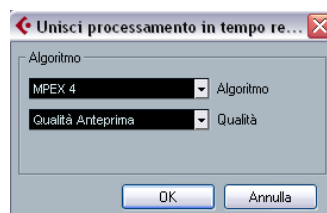
- ⚠ Nel Pool è possibile selezionare un algoritmo per più clip selezionate in contemporanea.
- ⚠ Se si sta lavorando con il pitch shifting VariAudio, verrà usato automaticamente l'algoritmo Realtime (preset Solo).

Quando si sospende il processing in tempo reale, è possibile usare l'algoritmo MPEX 4 per processare l'audio; questo algoritmo è in grado di produrre un qualità sonora migliore rispetto al processing in tempo reale. Questo è anche l'unico modo oltre al processing offline per ottenere una formante polifonica in grado di conservare il pitch shifting.

Procedere come segue:

1. Selezionare l'evento da processare.
2. Selezionare "Appiattisci" del sotto-menu Processa in Tempo Reale del menu Audio oppure usare il pulsante corrispondente nella pagina Processa.

Se non viene eseguita alcuna modifica di altezza note, compare una finestra di dialogo in cui è possibile selezionare un algoritmo per il processamento. E' possibile selezionare l'algoritmo MPEX 4, in grado di produrre la migliore qualità audio, oppure l'algoritmo Realtime che è leggermente più rapido ma che non migliorerà la qualità audio del processamento (ridurrà comunque il carico sulla CPU).



⇒ Questa finestra di dialogo non si apre quando il fattore di modifica della durata si trova al di fuori dell'intervallo compreso tra 0.5 e 2 oppure quando si introducono modifiche di altezza note VariAudio. In questi casi verrà usato l'algoritmo Realtime.

L'algoritmo MPEX4 consente di selezionare una delle sette diverse impostazioni di qualità:

Opzione	Descrizione
Preview Quality	Questa modalità è da usare solo per l'anteprima.
Mix Fast	E' un'opzione d'anteprima molto rapida. Funziona meglio con materiale musicale complesso (mono o stereo).
Solo Fast	Usare questa opzione per strumenti singoli (mono) e voce.
Solo Musical	Come sopra ma di qualità superiore.
Poly Fast	Usare questa opzione per processare materiale monofonico e polifonico. E' l'opzione più rapida, ma che comunque offre risultati molto buoni. La si può usare per loop percussivi, mix, accordi.
Poly Musical	Usare questa opzione per processare materiale monofonico e polifonico. E' la qualità MPEX di default raccomandata. La si può usare per drum loop, mix, accordi.
Poly Complex	E' un'opzione di alta qualità; consuma molte risorse e deve essere usata solo per processare materiale difficile o per fattori di modifica della durata superiori a 1,3.

▪ Se l'audio è stato trasportato, la finestra di dialogo presenta anche l'opzione "Correzione Formante". Attivarla per evitare un effetto di voce "starnazzante".

3. Selezionare un algoritmo e fare clic su OK.

Dopo l'applicazione del processing, qualsiasi loop che era stato precedentemente compresso/allungato in tempo reale o su cui era stato applicato un pitch shift, verrà riprodotto in maniera esattamente identica, ma verrà disattivata la Modalità Musicale e il pitch shifting in tempo reale verrà impostato su 0.

La clip audio ora è esattamente come qualsiasi altra clip audio standard prima dell'applicazione di un processo in tempo reale (cioè non segue le variazioni tempo). La funzione di sospensione del processing (Appiattisci) trova il suo utilizzo ideale una volta determinati il tempo o la tonalità di un progetto; naturalmente si può comunque sempre adattare l'audio ad una nuova tonalità o tempo. In tal caso, è meglio tornare alla clip audio originale invece di processare nuovamente il file audio già processato.

Togliere la modifica della durata ai file audio

Selezionando "Rimuovi modifica della durata" dal sottomenu Processa in Tempo Reale del menu Audio, tutte le operazioni di modifica della durata in tempo reale (tramite ridimensionamento o tramite etichette di warp) vengono eliminate (questa operazione viene anche chiamata "Unstretch").

⇒ Si noti che questa funzione non eliminerà la trasposizione in tempo reale (nella Linea Info) e la Modalità Musicale.

La disponibilità della voce "Rimuovi modifica della durata" dal menu dipende dal fatto che la modifica della durata sia stata applicata a livello dell'evento o della clip:

- Se è stato ridimensionato un evento audio nella Finestra Progetto, tramite la funzione "Cambio di Dimensioni con Modifica durata" (vedere "[Ridimensionare gli eventi con la modifica di durata](#)" a pag. 49), è possibile annullare le modifiche di durata selezionando l'evento nella Finestra Progetto e quindi applicando la funzione "Rimuovi modifica della durata".

Vengono così rimosse tutte le operazioni di modifica della durata e le etichette warp.

- Quando vengono inseriti un tempo e/o una lunghezza nella toolbar, questa informazione viene salvata per la clip sorgente e per tutti gli eventi che la utilizzano.

Queste modifiche non verranno annullate usando la funzione "Rimuovi modifica della durata".

VariAudio (solo Cubase)

⇒ Prima di continuare, si consiglia di leggere il tutorial nel manuale Guida Introduttiva.

Con le funzioni AudioWarp, l'editing audio nel dominio temporale è diventato decisamente più semplice. Tuttavia, l'editing dell'altezza delle note è limitato dall'aver solo un singolo valore numerico di "trasposizione" per ciascun evento o parte.

Grazie a una straordinaria e innovativa tecnologia, Cubase è ora in grado di realizzare finalmente i sogni di musicisti e produttori: il processo di editing delle linee vocali nell'Editor dei Campioni è diventato del tutto simile in fatto di rapidità e modalità operative all'editing delle note MIDI nel rinomato Editor dei Tasti. Tutto questo grazie alla nuova funzione VariAudio, che offre una modalità di editing delle parti vocali completamente integrata e la possibilità di modificare l'altezza delle singole note nelle registrazioni vocali monofoniche; è così possibile risolvere problemi di intonazione e di tempo con solo pochi clic del mouse!

Ma come funziona tutto ciò? Per prima cosa, la linea vocale viene analizzata e divisa in segmenti che vengono visualizzati come rappresentazione grafica delle note suonate.

Una volta completato il processo di analisi, le note riconosciute possono essere interamente modificate in maniera "non-distruttiva", così che qualsiasi modifica al materiale audio possa essere annullata o invertita allo stato del file originale.

La funzione VariAudio è stata sviluppata e ottimizzata in maniera specifica per essere utilizzata con registrazioni vocali monofoniche. Sebbene l'individuazione e la modifica della durata di note appartenenti ad altri tipi di registrazioni audio monofoniche non vocali (ad esempio di sassofono) potrebbe funzionare bene, la qualità del risultato finale dipende in gran parte dalle condizioni generali e dalla struttura della registrazione. Le sezioni che seguono illustrano le incredibili funzionalità di VariAudio (si farà riferimento solamente a materiale vocale monofonico).

VariAudio consente di modificare l'audio sull'asse verticale (vedere "Modificare l'altezza note" a pag. 262) e sull'asse orizzontale (vedere "Warp dei segmenti" a pag. 264).

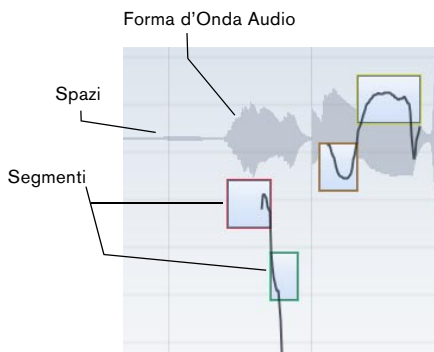
⇒ Se si caricano dei progetti contenenti file VariAudio in Cubase Studio, verranno riprodotti i file originali e le modifiche VariAudio effettuate verranno ignorate. Per ascoltare le proprie modifiche in Cubase Studio, sarà necessario eseguire un bounce dei file audio editati con le funzionalità VariAudio di Cubase.

Il display delle forme d'onda in VariAudio

Quando si aprono delle registrazioni vocali monofoniche nell'Editor dei Campioni e si fa clic sulla modalità Segmenti o Altezza & Warp nella pagina VariAudio, l'audio verrà analizzato e segmentato in modo da visualizzare le porzioni tonali, cioè le note suonate o riprodotte. Questo processo è chiamato segmentazione. La segmentazione consente di associare facilmente l'audio ai testi e di introdurre modifiche di altezza note e di tempo.



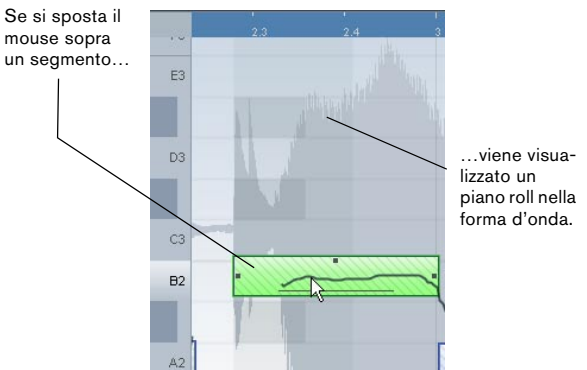
Tra i diversi segmenti si possono trovare degli spazi vuoti in cui sono state individuate porzioni non tonali:



In questo esempio, all'inizio della forma d'onda, si può osservare uno spazio vuoto in cui non viene visualizzato alcun segmento. Tali spazi vuoti possono essere causati da porzioni non tonali di audio, ad es. suoni di respiri.

⇒ Si noti che la forma d'onda visualizzata nella pagina VariAudio viene sempre mostrata come mono, anche se si apre un file stereo o multi canale.

La posizione verticale di un segmento indica la relativa altezza note media. Se è attiva la modalità Altezza & Warp e si sposta il puntatore del mouse su di un segmento, viene visualizzato un piano roll che visualizza le altezze note individuate.



Inoltre, se si porta il puntatore del mouse sopra un segmento e se il fattore di ingrandimento è sufficientemente elevato, viene visualizzata l'altezza note media – il nome della nota e l'intonazione di precisione in step di un centesimo (un centesimo di semitono) – in cima al segmento.

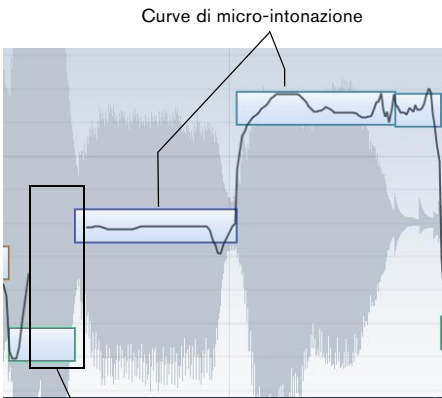


Le altezze note rappresentano la frequenza fondamentale percepita di un suono. La nota LA4 viene percepita con la stessa altezza di un'onda sinusoidale di 440Hz. La notazione dell'altezza note è una scala di frequenza logaritmica. La tabella sotto visualizza la relazione tra l'altezza note (nome della nota) e la frequenza in Hz:

DO4	DO#4/ REb4	RE4	Mib4/ RE#4	MI4	FA4	FA#4/ SOLb4
261.63	277.18	293.66	311.13	329.63	349.23	369.99

SOL4	Lab4/ SOL#4	LA4	Sib4/ LA#4	SI4	DO5	
392.00	415.30	440.00	466.16	493.88	523.25	

L'altezza note media di un segmento viene calcolata dalla relativa curva di micro-intonazione. Le curve di micro-intonazione rappresentano la progressione dell'altezza note per la porzione tonale dell'audio.



Questa porzione della forma d'onda non può essere rappresentata come curva di micro-intonazione.

La posizione orizzontale di un segmento indica la posizione nel tempo e la lunghezza.

E' possibile navigare tra i segmenti usando i tasti freccia sinistra/destra sulla tastiera del computer.

E' possibile ingrandire i segmenti che si desidera editare, tenendo premuto [Alt]/[Option]) mentre si traccia un rettangolo di selezione. Per ridurre l'ingrandimento, cioè per portarsi indietro di uno step nella storia dell'ingrandimento,

tenere premuto [Alt]/[Option] e fare clic in un'area vuota della forma d'onda. Se si tiene premuto [Alt]/[Option] e si fa doppio-clic in un'area vuota, l'ingrandimento del display verrà ridotto in modo da visualizzare tutti i segmenti.

Applicazione dell'editing, dei processi offline e di VariAudio

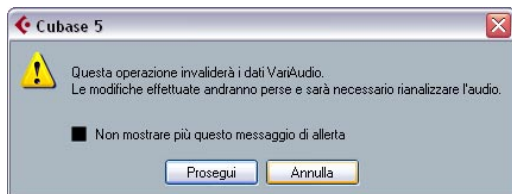
I seguenti processi offline e operazioni di editing che agiscono sulla lunghezza del file audio, potrebbero portare all'escusione di una nuova analisi del materiale audio:

- Le opzioni nel menu **Seleziona Processo** della pagina **Processa** dell'Inspector dell'Editor dei Campioni, oppure nel sotto-menu **Processa** del menu **Audio** che possono essere applicate alle selezioni.
- Il processamento degli effetti tramite le opzioni nel menu **Seleziona Plug-In** della pagina **Processa** dell'Inspector dell'Editor dei Campioni o nel sotto-menu **Plug-In** del menu **Audio** (vedere il capitolo [“Processamento e funzioni audio”](#) a pag. 215).
- Le operazioni di taglia, incolla, cancella (vedere [“Editare gli Intervalli di Selezione”](#) a pag. 240) o disegno delle note (vedere [“Usare lo strumento Disegna nell'Editor dei Campioni”](#) a pag. 242)

Queste potrebbero renderizzare in maniera non valida dei dati VariAudio esistenti e tali dati potrebbero venire cancellati automaticamente.

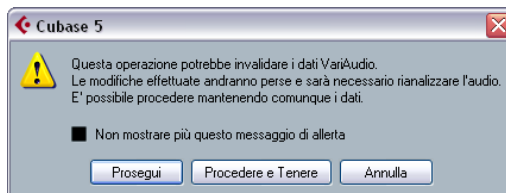
⚠ I processi offline o le operazioni di editing andrebbero perciò applicati sempre prima di usare le funzioni VariAudio.

Se si applicano delle operazioni di editing che agiscono sull'audio stesso (come ad esempio le funzioni **Inverti**, **Taglia**, ecc.) su un file contenente dati VariAudio, viene visualizzato il seguente messaggio di allerta:



▪ Facendo clic su **Prosegui** vengono applicate le operazioni di editing impostate e si perdono i dati VariAudio. Fare clic su **Annulla** per tornare al file audio senza applicare alcuna modifica.

Se si applica un processo offline a un file contenente dati VariAudio, viene visualizzato il seguente messaggio di allerta:



▪ Facendo clic su **Prosegui**, vengono applicate le operazioni di editing impostate e si perdono i dati VariAudio.

▪ Facendo clic su **Prosegui** e **Mantieni** vengono applicate le operazioni di editing impostate. Qualsiasi dato VariAudio nel file audio viene mantenuto.

I processi offline che potrebbero non avere effetto sui dati VariAudio esistenti sono **Inviluppo**, **Fade-In/Out**, **Normalizza** o **Silenzio**.

▪ Fare clic su **Annulla** per tornare al file audio senza applicare alcuna modifica.

▪ Se prima di procedere si attiva l'opzione **“Non mostrare più questo messaggio di allerta”** in una di queste finestre di allerta, Cubase non visualizzerà più questi messaggi e procederà sempre con l'ultima opzione selezionata.

E' possibile riattivare questi messaggi di allerta, attivando le opzioni **“Non mostrare i messaggi di allerta durante la modifica dei Dati di Campionamento”** o **“Non mostrare i messaggi di allerta durante il Processing Offline”** nelle **Preferenze** (pagina VariAudio).

Modalità Segmenti

⚠ Si noti che a causa dei dati risultanti da questo processo, l'audio e di conseguenza la dimensione del proprio progetto, potrebbero aumentare.

Se si attiva la modalità **Segmenti** nella pagina VariAudio, il proprio file verrà analizzato e diviso in segmenti separati.

⚠ Si noti che l'analisi di file audio di lunghezza superiore a 3 minuti, potrebbe impiegare parecchio tempo. Durante l'analisi di un file audio, compare una barra di progresso. Per annullare l'operazione è possibile fare clic sul pulsante **Annulla**.

Per modificare l'altezza note di materiale audio che include porzioni non tonali, ad es. consonanti o effetti sonori come dei riverberi, potrebbe risultare necessario editare la segmentazione, in modo da includere le porzioni non tonali nei segmenti. In caso contrario, le modifiche di altezza note avranno effetto solamente sulle porzioni tonali e non su quelle non tonali.

L'editing della segmentazione include modifiche delle posizioni di inizio e fine di un segmento e operazioni di taglia, incolla, spostamento o eliminazione dei segmenti. Selezionare semplicemente il file che si intende modificare, attivare la modalità Segmenti e modificare la segmentazione per la sezione desiderata. Se non si è soddisfatti delle modifiche, è possibile tornare alla segmentazione originale (vedere "Il menu Ripristina" a pag. 266).

⚠ L'editing della segmentazione implica sempre il ricalcolo dell'altezza note del segmento. Si raccomanda perciò di modificare la segmentazione prima di modificare l'altezza note.

⇒ In modalità Segmenti, i segmenti vengono visualizzati con uno sfondo tratteggiato. E' possibile passare alla modalità "Altezza & Warp" (vedere "Modalità Altezza & Warp" a pag. 261) premendo [Tab].

I paragrafi che seguono elencano le correzioni che possono essere eseguite quando è attiva la modalità Segmenti.

Modificare il punto di inizio o di fine delle note

Se ci si accorge che una nota inizia o termina troppo in anticipo o troppo in ritardo, ad es. quando il riverbero di una nota o una consonante non sono inclusi nel segmento, procedere come segue:

1. Attivare la modalità Segmenti nella pagina VariAudio.
2. Per modificare la lunghezza di un segmento, spostare il puntatore del mouse sopra l'inizio/fine del segmento. Il puntatore del mouse diventa a forma di doppia freccia.



3. Fare clic e trascinare l'inizio/fine del segmento verso sinistra o destra.

La lunghezza del segmento viene modificata di conseguenza. Poiché l'altezza note media (vedere sopra) viene ricalcolata, il segmento potrebbe saltare in avanti o indietro. La funzione snap non verrà presa in considerazione.

⚠ Quando l'altezza note del segmento risultante non può essere calcolata a causa di un aumento dei dati non tonali, il segmento verrà cancellato.

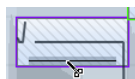
⇒ Si noti che è possibile trascinare l'inizio/fine di un segmento solo fino al punto in cui questo raggiunge l'inizio/fine del segmento successivo. I segmenti non si possono sovrapporre tra di loro.

Tagliare un segmento

Se ci si accorge che un segmento include più di una nota, procedere come segue:

1. Attivare la modalità Segmenti nella pagina VariAudio.
2. Collocare il puntatore del mouse sul bordo inferiore del segmento che si desidera tagliare.

Il puntatore del mouse diventa a forma di forbici.



3. Fare clic alla posizione desiderata per tagliare il segmento.

Il segmento verrà tagliato di conseguenza e la funzione Snap verrà tenuta in considerazione.

⚠ Quando l'altezza note del segmento risultante non può essere calcolata a causa di un aumento dei dati non tonali, il segmento verrà cancellato.

⇒ Si noti che esiste una dimensione minima per un segmento. Dei segmenti molto piccoli non possono essere tagliati.

Incollare un segmento

⚠ Si raccomanda di correggere la segmentazione prima di modificare l'altezza note. Se si incollano tra loro dei segmenti dopo che è stata modificata l'altezza note (incluse modifiche di altezza note manuali, operazioni di Quantizzazione altezza note e Regola altezza note), le modifiche verranno azzerate e si potrà sentire l'altezza note originale.

Se ci si accorge che una singola nota si sviluppa su due segmenti, procedere come segue:

1. Attivare la modalità Segmenti nella pagina VariAudio.
2. Tenere premuto [Alt]/[Option] e spostare il puntatore del mouse sopra il segmento che si desidera incollare a quello successivo.

Il puntatore del mouse diventa a forma di tubetto di colla.



3. Fare clic per incollare il segmento attivo al segmento successivo.

Se vengono selezionati più segmenti, questi verranno incollati tutti insieme. La funzione snap non verrà presa in considerazione.

⚠ Quando l'altezza note del segmento risultante non può essere calcolata a causa di un aumento dei dati non tonali, il segmento verrà cancellato.

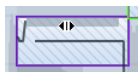
Spostare un segmento in senso orizzontale

Dopo aver tagliato un segmento, potrebbe essere necessario spostare i segmenti in senso orizzontale, ad es. se una nota si trova nella posizione non corretta.

Procedere come segue:

1. Attivare la modalità Segmenti nella pagina VariAudio.
2. Per spostare un segmento, portare il puntatore del mouse sopra il bordo superiore del segmento.

Il puntatore del mouse diventa a forma di doppia freccia.



3. Fare clic e trascinare l'intero segmento verso sinistra o destra.

Il segmento verrà spostato di conseguenza. Se vengono selezionati più segmenti, questi verranno spostati tutti insieme. La funzione snap non verrà presa in considerazione.

⚠ Quando l'altezza note del segmento risultante non può essere calcolata a causa di un aumento dei dati non tonali, il segmento verrà cancellato.

⇒ Si noti che è possibile trascinare l'inizio/fine di un segmento solo fino al punto in cui questo raggiunge l'inizio/fine del segmento successivo. I segmenti non si possono sovrapporre tra di loro.

Cancellare i segmenti

Talvolta può essere utile cancellare dei segmenti. Ciò vale in particolare per quelle situazioni in cui si desidera che venga riprodotto l'audio originale, ad es. per porzioni non tonali o consonanti.

Per cancellare dei segmenti, selezionarli e premere [Barra Spaziatrice].

Salvare la segmentazione

La segmentazione corretta viene salvata col progetto e non sono necessari ulteriori salvataggi.

Modalità Altezza & Warp

Se si attiva la modalità Altezza & Warp nella pagina VariAudio, è possibile modificare l'altezza note e la temporizzazione del materiale audio.

⚠ Prima di modificare l'altezza note o il tempo dei propri segmenti, assicurarsi che i segmenti che si desidera modificare siano impostati correttamente (vedere ["Applicazione dell'editing, dei processi offline e di VariAudio"](#) a pag. 259).

E' possibile modificare l'altezza note e la temporizzazione dei segmenti audio per scopi correttivi, ma anche per sperimentare liberamente con le altezze delle note, in modo da modificare la melodia, mantenendo o meno un suono naturale, oppure modificando la temporizzazione dell'audio (vedere ["Modalità Altezza & Warp"](#) a pag. 261).

⇒ In modalità Altezza & Warp, i segmenti vengono visualizzati con uno sfondo tratteggiato. E' possibile passare dalla modalità "Altezza & Warp" alla modalità "Segmenti" e viceversa, premendo [Tab].

⇒ Esistono alcune restrizioni circa l'altezza note più alta e più bassa possibile. Non è infatti possibile selezionare altezze note superiori a DO5 e inferiori a MIO.

I paragrafi che seguono elencano le modifiche che possono essere eseguite quando è attiva la modalità Altezza & Warp.

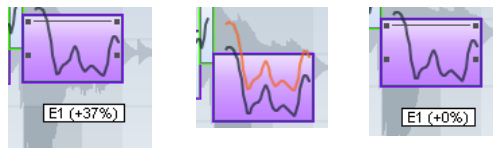
Modificare l'altezza note

⚠ Prima di modificare l'altezza note andrebbe corretta la segmentazione. Se si incollano tra loro dei segmenti dopo aver modificato l'altezza note, le modifiche verranno azzerate e si sentirà l'altezza originale.

Per modificare l'altezza note di un segmento, procedere come segue:

1. Attivare la modalità Altezza & Warp nella pagina Vari-Audio.

2. Spostare il puntatore del mouse sopra il segmento. Il puntatore del mouse diventa a forma di mano, a indicare che è possibile modificare l'altezza note del segmento. Se il fattore di ingrandimento è sufficientemente elevato, un tooltip indica l'altezza note individuata e la deviazione del segmento da essa in percentuale.



Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Editing–Modificatori per gli Strumenti) è possibile impostare il modo in cui una nota scatterà a una determinata altezza note:

- Se si usa l'opzione "Adattamento di altezza note a una griglia assoluta" (di default nessun tasto modificatore) il segmento assumerà l'altezza note del semitono successivo.
- Se si usa l'opzione "Adattamento di altezza note a una griglia relativa" (di default [Ctrl]/[Command]) il segmento scatterà in relazione alla sua deviazione corrente in centesimi. Ciò significa che se il segmento ha un'altezza note pari a DO3 e una deviazione del 22% e lo si sposta in avanti di un semitono, questo assumerà l'altezza note di DO#3, mantenendo la deviazione del 22%.
- Se si usa l'opzione "Nessun Adattamento di altezza note" (di default [Shift]) è possibile modificare liberamente l'altezza note.

3. Trascinare il segmento verso l'alto o verso il basso fino all'altezza note desiderata e rilasciare il pulsante del mouse. Va fatta comunque attenzione: quanto maggiore è la deviazione dell'altezza note dal valore originale, meno naturale sarà il modo in cui suonerà il materiale audio.

Se l'algoritmo Solo non è stato ancora attivato, compare un messaggio di allerta che informa che Cubase l'ha selezionato automaticamente (è possibile disabilitare questo messaggio di allerta nella pagina Preferenze–VariAudio). L'altezza note del segmento verrà regolata di conseguenza. Durante il trascinamento, la curva di micro-intonazione originale del segmento verrà visualizzata in arancione. Se vengono selezionati più segmenti, la loro altezza note verrà regolata insieme.

E' anche possibile usare i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer, per editare le altezze note.

Procedere come segue:

- Usare i tasti freccia su/giù per editare le altezze note in step di semitoni.
- Tenere premuto [Shift] mentre si utilizzano i tasti freccia su/giù per editare le altezze note in step di centesimi.

⚠ Se si sposta l'altezza note di eventi audio con l'opzione Trasposizione (vedere "[Funzioni di Trasposizione](#)" a pag. 108), la trasposizione verrà aggiunta alle modifiche di altezza note introdotte in modalità Altezza & Warp, anche se ciò non si riflette nel display della segmentazione.

Quantizzazione dell'altezza note

E' anche possibile quantizzare l'altezza note del materiale audio verso l'alto o verso il basso, in modo da ridurre ripetutamente la deviazione dalla posizione del semitono più vicino.

Procedere come segue:

1. Selezionare i segmenti da quantizzare.
2. Spostare il cursore Quantizzazione altezza note verso destra.

I segmenti selezionati vengono quantizzati ripetutamente.

E' possibile impostare un comando rapido per l'operazione di Quantizzazione altezza note nella categoria Editor dei Campioni della finestra di dialogo Comandi da Tastiera (vedere "[Comandi da tastiera](#)" a pag. 502). Quando si usa il comando rapido, i segmenti verranno quantizzati direttamente alla posizione del semitono successivo.

Regolare l'inclinazione delle curve di micro-intonazione

A volte, modificare l'altezza note dell'intero segmento della nota non è sufficiente. In questi casi, sarà infatti necessario modificare il modo in cui l'altezza note cambia all'interno del segmento. Ciò è indicato dalla curva di micro-intonazione (vedere ["Il display delle forme d'onda in Vari-Audio"](#) a pag. 257).

⚠ La curva di micro-intonazione visualizza la progressione dell'altezza note per la porzione tonale del segmento. Per porzioni di audio non tonali, le curve di micro-intonazione non possono essere visualizzate.

Procedere come segue:

1. Attivare la modalità Altezza & Warp nella pagina Vari-Audio.
2. Per cambiare la micro-intonazione di un segmento, spostare il puntatore del mouse sopra l'angolo sinistro/destro del segmento.
Il puntatore del mouse diventa a forma di freccia su/giù.
3. Trascinare il mouse verso l'alto/basso per modificare la curva di micro-intonazione.



Se l'altezza note diminuisce alla fine del segmento...



...attivare la modalità Altezza & Warp, portare il puntatore all'angolo superiore destro e trascinare verso l'alto.

Per modificare la modulazione dell'altezza note sono per l'inizio o la fine del segmento, è possibile impostare un "punto di ancoraggio" in modo da specificare la parte dell'altezza note su cui la funzione avrà effetto:

1. Spostare il puntatore del mouse sul bordo superiore del segmento.

Il puntatore del mouse diventa a forma di simbolo I-beam.

2. Fare clic alla posizione in cui si desidera posizionare un'ancora.

Alla posizione di clic compare una linea verticale. Un segmento può possedere solo un'ancora.

3. Spostare il puntatore del mouse sopra l'angolo superiore sinistro/destro del segmento e trascinare verso l'alto o verso il basso per modificare l'inclinazione della curva di micro-intonazione.

La curva di modulazione verrà modificata solamente dal bordo del segmento all'ancora.

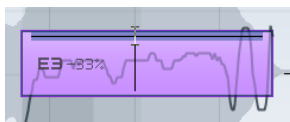


Portare il mouse sul bordo superiore e fare clic per impostare un'ancora...



...se si desidera compensare solamente l'altezza note discendente alla fine del segmento.

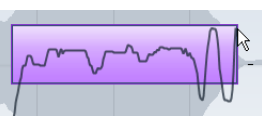
- Se si preme [Alt]/[Option] mentre si trascina verso l'alto/basso, l'ancora viene usata come asse intorno al quale può essere ruotata la curva di micro-intonazione.



Se si imposta un'ancora di inclinazione...



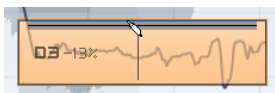
...e si preme [Alt]/[Option], il puntatore del mouse diventa una freccia diagonale a indicare che è possibile ruotare la curva di micro-intonazione.



4. Ripetere i passaggi illustrati sopra per impostare delle ancore e inclinare la curva di micro-intonazione fino a quando si è soddisfatti del risultato.

- Per eliminare un'ancora di inclinazione da un segmento, tenere premuto [Alt]/[Option], posizionare il cursore del mouse in cima al bordo del segmento finché diventa a forma di tubetto di colla e fare clic.

L'ancora di inclinazione verrà eliminata.



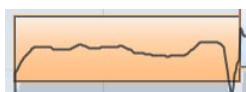
Regolare l'altezza note

Per compensare l'aumento o la diminuzione di tonalità delle note, cioè la deviazione della curva di micro-intonazione dalla rispettiva altezza note, è possibile usare il cursore Regola altezza note. Questa correzione è comoda quando una nota viene riprodotta con un bemolle (l'altezza note aumenta) o con un diesis (l'altezza note diminuisce) alla fine. Procedere come segue:

1. Selezionare i segmenti per i quali si desidera regolare l'altezza note.
2. Spostare il cursore Regola altezza note verso destra. L'altezza note dei segmenti selezionati viene regolata. Se non è stato selezionato alcun segmento, tutte le altezze note vengono regolate.



Questa micro-intonazione risulta leggermente al di fuori. Spostando il cursore Regola altezza note verso destra...



...la curva di micro-intonazione viene regolata.

Ingresso MIDI

E' anche possibile modificare l'altezza note al volo, selezionando il segmento che si desidera modificare e premendo un tasto sulla propria tastiera MIDI oppure usando la Tastiera Virtuale (vedere ["La Tastiera Virtuale"](#) a pag. 67).

Procedere come segue:

1. Dopo aver corretto la segmentazione, selezionare il segmento per il quale si intende modificare l'altezza note.
2. Attivare la modalità Altezza & Warp e fare clic sul pulsante Ingresso MIDI.

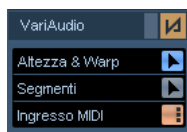


3. Premere un tasto sulla propria tastiera MIDI oppure usare la Tastiera Virtuale per modificare l'altezza note del segmento.

L'altezza note del segmento cambia in base alla nota suonata.

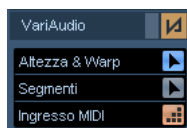
La funzione Ingresso MIDI è dotata di due modalità che possono essere selezionate facendo [Alt]/[Option]-clic sul pulsante Ingresso MIDI:

- In modalità Pausa è possibile selezionare dei singoli segmenti cliccandoci sopra e modificando la relativa altezza note premendo un tasto MIDI. E' anche possibile selezionare diversi segmenti e premere un tasto MIDI per modificare l'altezza note di più segmenti contemporaneamente. L'altezza note del primo segmento selezionato verrà modificata sull'altezza della nota MIDI suonata. Le altezze note degli altri segmenti selezionati verranno modificati dello stesso quantitativo.



Modalità Pausa attiva per l'Ingresso MIDI.

- In Modalità Step è possibile passare da un segmento all'altro, selezionando il primo segmento che si intende modificare e premendo un tasto MIDI. Di seguito verrà automaticamente selezionato il segmento successivo. Ciò consente di lavorare in una maniera più creativa e di sviluppare ad esempio nuove linee melodiche via MIDI.



Modalità Step attiva per l'Ingresso MIDI.

4. Una volta terminato, disattivare il pulsante Ingresso MIDI.

⇒ I dati di Controller MIDI come Pitchbend o Modulazione saranno ignorati.

Warp dei segmenti

⚠ Qualsiasi correzione alla segmentazione deve essere applicata prima di eseguire il warp dei segmenti.

La correzione della temporizzazione, cioè il warping a livello dei segmenti, è utile per allineare un accento musicale a una determinata posizione, oppure per modificare o quantizzare la temporizzazione di singoli segmenti in registrazioni vocali monofoniche. Quando si esegue il warping su segmenti audio, vengono create delle etichette warp.

Queste vengono visualizzate nelle pagine VariAudio e AudioWarp dell'Inspector dell'Editor dei Campioni (per maggiori informazioni sul warping di file audio completi, vedere ["Warp Libero"](#) a pag. 252).

Per eseguire il warp su un segmento, procedere come segue:

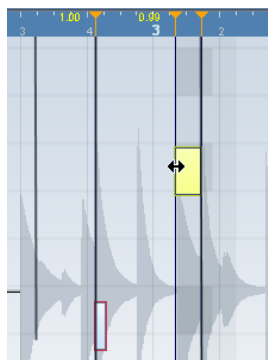
1. Attivare la modalità Altezza & Warp nella pagina VariAudio.

2. Per modificare la temporizzazione di un segmento, spostare il puntatore del mouse sopra l'inizio/fine del segmento stesso.

Il puntatore del mouse diventa a forma di freccia doppia e nel rigello vengono visualizzate le etichette warp.

3. Trascinare l'inizio/fine del segmento alla posizione desiderata.

Se è attivo il pulsante Snap, il bordo del segmento scatterà alla griglia. Quando si trascina il bordo del segmento, le etichette warp compaiono non solo al bordo ma anche ai bordi dei segmenti adiacenti, a indicare le porzioni di audio che vengono compresse/allungate.



⇒ Quando si esegue il warping di un segmento, viene modificata anche la temporizzazione dei segmenti adiacenti.

⇒ Le modifiche di temporizzazione introdotte in questo modo non si adatteranno al tempo del progetto. Se invece questo è ciò che si desidera, andrebbe usata la Modalità Musicale (vedere ["AudioWarp: Far coincidere l'audio al tempo del progetto"](#) a pag. 243).

- E' possibile modificare la posizione di inserimento di un'etichetta warp nel file audio facendo clic e trascinando l'intestazione dell'etichetta nel rigello. In questo modo viene modificato il warping (vedere ["Editing delle etichette Warp"](#) a pag. 265).

- Tenere premuto [Shift] (di default) per eliminare le etichette warp o per configurare un'altro modificatore per gli strumenti nella finestra di dialogo Preferenze (Editing–Modificatori per gli Strumenti–Strumento AudioWarp). Per eliminare un'etichetta warp, tenere premuto il modificatore per lo strumento, in modo che il puntatore diventi a forma di gomma per cancellare e fare clic sull'etichetta warp.

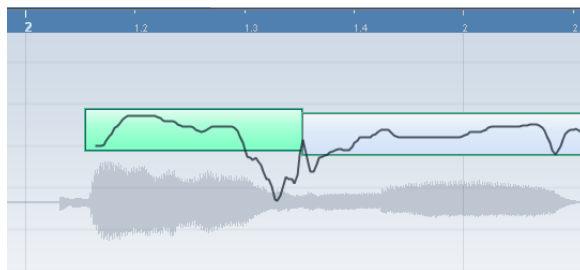
- Se non si è soddisfatti delle modifiche effettuate, è possibile invertire il tempo dei segmenti selezionati scegliendo l'opzione "Modifiche di Warp" dal menu a tendina Ripristina (vedere ["Il menu Ripristina"](#) a pag. 266).

Editing delle etichette Warp

In alcuni casi, l'inizio della forma d'onda non coincide con l'inizio di un segmento, ad es. quando l'audio inizia con porzioni non tonali come il suono di un respiro (vedere ["Il display delle forme d'onda in VariAudio"](#) a pag. 257). Per modificare l'altezza note dell'audio, questo è esattamente ciò di cui si ha bisogno. Ma se si tratta di eseguire un warping, tutte le modifiche che si desidera effettuare dovranno agire per intero sulla forma d'onda.

E' ovviamente possibile modificare la segmentazione per fare ciò, ma se si desidera poi modificare l'altezza note dell'audio in un secondo tempo, in questo modo si agirà anche sulle porzioni non tonali dell'audio. Se questo non è ciò che si desidera, procedere come segue:

1. Attivare la modalità Altezza & Warp e attivare il pulsante Snap.



In questo esempio, l'inizio del primo segmento non coincide con l'inizio della forma d'onda.

2. Spostare il puntatore del mouse sopra l'inizio del segmento, in modo che diventi a forma di doppia freccia e trascinare l'inizio del segmento all'inizio della misura. Il bordo del segmento scatterà alla griglia alla posizione esatta della misura.



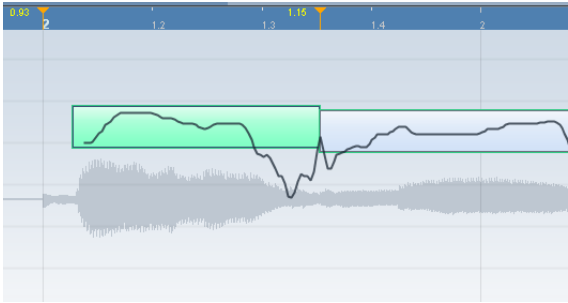
Ora l'inizio del segmento coincide con l'inizio della misura, ma quello che si desidera ottenere è che l'inizio della forma d'onda coincida con l'inizio della misura:

3. Puntare alla maniglia di warp visualizzata nel righello finché questa assume la forma di una freccia doppia e trascinare fino all'inizio della forma d'onda.

Lo sfondo viene visualizzato in arancione, a indicare su quale parte della forma d'onda ha effetto la modifica.



A questo punto, l'inizio della forma d'onda coincide con la posizione desiderata della misura.



L'editing delle etichette di warp può anche essere utile se si modifica la lunghezza di un segmento su cui è già stato eseguito il warp. In tal caso, l'editing delle etichette di warp può servire per sincronizzare nuovamente l'audio.

Il menu Ripristina

Questo menu a tendina della pagina VariAudio consente di azzerare le modifiche effettuate in modalità Altezza & Warp (modifiche di altezza note, modifiche di tempo o entrambe). E' qui possibile anche azzerare le modifiche effettuate in modalità Segmenti, rianalizzando l'audio e ritornando alla segmentazione originale. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Funzione	Descrizione
Modifiche altezza note	Se si seleziona questa opzione, verranno azzerate le modifiche di altezza note, incluse le modifiche di micro-intonazione con lo strumento inclina curve di micro-intonazione, sia per i segmenti selezionati (se disponibili) che per l'intero file.
Modifiche di Warp	Se si seleziona questa opzione, vengono azzerate le modifiche di warp.
Modifiche di altezza nota + Warp	Se si seleziona questa opzione, verranno azzerate le modifiche di altezza nota, di micro-intonazione e di warp, sia per i segmenti selezionati (se disponibili) che per l'intero file.
Rianalizza	Se si seleziona questa opzione, l'audio verrà rianalizzato e saranno azzerate tutte le modifiche di segmentazione.

⇒ E' possibile impostare dei comandi rapidi per le funzioni di reset e di rianalisi dell'audio nella categoria Editor dei Campioni della finestra di dialogo Comandi da Tastiera (vedere "Comandi da tastiera" a [pag. 502](#)).

Ascoltare le modifiche

E' possibile ascoltare il risultato delle modifiche effettuate, usando i seguenti metodi:

- Attivando la funzione Feedback Acustico dalla toolbar. I segmenti verranno riprodotti quando si modifica l'altezza note o durante le operazioni di smussamento, navigazione e selezione dei segmenti. In questo modo è possibile ascoltare con facilità le proprie modifiche in fase di editing.
- Usando lo strumento Riproduci nella toolbar.
- Usando gli strumenti Ascolta e Ascolta Loop nella toolbar.
- Usando la riproduzione ciclica nella Finestra Progetto.

Per comparare l'audio originale all'audio modificato (cioè per ascoltare l'audio senza modifiche di altezza note o di warp), sono disponibili le seguenti possibilità:

- E' possibile disattivare tutte le modifiche di altezza nota, attivando il pulsante Disabilita le Modifiche di altezza note nella pagina VariAudio, oppure impostando e usando il comando da tastiera "VariAudio - Disabilita le Modifiche di altezza note" nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera, categoria Editor dei Campioni (vedere "Comandi da tastiera" a pag. 502).
- E' possibile disattivare tutte le modifiche di warp, attivando il pulsante Disabilita le Modifiche di Warp nella pagina AudioWarp, oppure impostando e usando il comando da tastiera "Disattiva Warping" nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera, categoria Editor dei Campioni (vedere "Comandi da tastiera" a pag. 502).

Funzioni – Estrai MIDI...

Per creare una seconda voce identica con uno strumento MIDI, oppure per stampare le note dall'Editor delle Partiture, è possibile estrarre una parte MIDI. E' possibile esportare successivamente la parte MIDI come file MIDI (vedere "Esportare e importare file MIDI standard" a pag. 487).

⇒ Prima di estrarre il MIDI dall'audio è opportuno correggere la segmentazione, altrimenti sarà necessario correggere in seguito gli errori di segmentazione nella parte MIDI. Le modifiche di transizione, inclinazione delle curve di micro-intonazione, quantizzazione altezza note e correzione di altezze nota verranno tenute in considerazione.

⚠ Il risultato dipende dalla qualità e dalle caratteristiche dell'audio utilizzato.

Procedere come segue:

1. Aprire l'Editor dei Campioni facendo doppio-clic sul file audio nella Finestra Progetto o nel Pool.
2. Aprire la pagina VariAudio.
3. Aprire il menu a tendina Funzioni e selezionare "Estrai MIDI...".
Si apre la finestra di dialogo "Estrai MIDI".
4. Selezionare una Modalità di Estrazione nel menu a tendina corrispondente, per includere o escludere degli eventi di pitchbend.

Gli eventi di pitchbend sono dati Controller MIDI che vengono salvati in un file MIDI e che creano transizioni di altezza note tra le note MIDI. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Funzione	Descrizione
Solo note e nessun dato di Pitchbend	Se si seleziona questa opzione, nella parte MIDI verranno incluse solo le note.
Note e dati Statici di Pitchbend	Se si seleziona questa opzione, per ciascun segmento verrà creato un evento di pitchbend. Selezionare un valore di Pitchbend da 1 a 24 nel campo Intervallo di Pitchbend. Quando si sta lavorando con un controller MIDI, potrebbe essere necessario impostarlo sullo stesso valore.
Note e dati Continui di Pitchbend	Se si seleziona questa opzione, verranno creati eventi di pitchbend che corrispondono alla curva di micro-intonazione. Selezionare un valore di Pitchbend da 1 a 24 nel campo Intervallo di Pitchbend. L'impostazione deve corrispondere allo stesso valore impostato sul controller MIDI o sul VST Instrument che viene controllato. Si noti che anche se la rappresentazione grafica della curva di pitchbend è smussata, sono inclusi tutti i dati di pitchbend.

5. Aprire il menu a tendina Destinazione e selezionare un'opzione per decidere dove deve essere posizionata la parte MIDI.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Funzione	Descrizione
Prima Traccia Selezionata	Se si seleziona questa opzione, la parte MIDI verrà selezionata sulla prima traccia MIDI o Instrument selezionata. Si noti che tutte le parti MIDI derivanti da precedenti operazioni di estrazione che si trovano su questa traccia verranno cancellate.
Nuova Traccia MIDI	Se si seleziona questa opzione, per la parte MIDI verrà creata una nuova traccia MIDI.
Clipboard del Progetto	Se si seleziona questa opzione, la parte MIDI viene copiata nella clipboard in modo che sia possibile inserirla alla posizione desiderata o su una traccia MIDI o Instrument nella Finestra Progetto.

⇒ Se è stato aperto l'Editor dei Campioni dal Pool e il file audio non è parte del proprio progetto, la parte MIDI verrà inserita alla posizione di inizio del progetto.

6. Fare clic su OK.

Viene creata una parte MIDI.

⇒ Se il proprio evento audio fa riferimento solamente a una sezione della clip audio, verrà estratto solo quell'intervallo.

Per estrarre l'audio come MIDI, è anche possibile usare un comando rapido. In questo caso, non verrà aperta alcuna finestra di dialogo ma verranno usate le impostazioni usate per le operazioni di estrazione precedenti. Per maggiori informazioni su come impostare i comandi rapidi, consultare il capitolo ["Comandi da tastiera"](#) a pag. 502.

Introduzione

L'Editor delle Parti Audio consente di visualizzare e modificare gli eventi all'interno delle parti audio. In pratica, è lo stesso tipo di editing che si esegue nella Finestra Progetto, quindi questo capitolo contiene molti riferimenti al capitolo "Finestra Progetto" a [pag. 25](#).

Nella Finestra Progetto le parti audio si creano con uno dei seguenti metodi:

- Selezionando uno o più eventi audio sulla stessa traccia e scegliendo "Converti Eventi in Parte" dal menu Audio.
- Incollando tra loro due o più eventi audio sulla stessa traccia con lo strumento Incolla.
- Disegnando una parte vuota con lo strumento Disegna.
- Con un doppio-clic tra i locatori sinistro e destro su una traccia audio.

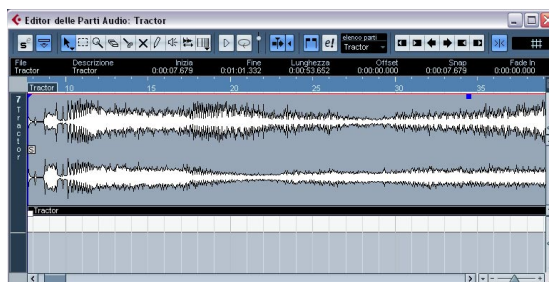
Con gli ultimi due metodi si crea una parte vuota. Si possono poi aggiungere gli eventi alla parte incollandoli o con un drag & drop dal Pool.

Aprire l'Editor delle Parti Audio

L'Editor delle Parti Audio si apre selezionando una o più parti audio nella Finestra Progetto ed eseguendo un doppio-clic su una di esse (oppure con il comando rapido Edit-Apri, di default [Ctrl]/[Command]-[E]). L'Editor delle Parti Audio può visualizzare più parti alla volta; inoltre, è possibile avere più Editor delle Parti Audio aperti nello stesso momento.

⇒ Facendo doppio-clic col mouse su un evento audio nella finestra Progetto si apre l'Editor dei Campioni (vedere "Aprire l'Editor dei Campioni" a [pag. 232](#)).

Panoramica della finestra



La toolbar

Strumenti, impostazioni e icone sulla toolbar hanno la stessa funzionalità di quelli nella Finestra Progetto, con le seguenti differenze:

- Un pulsante Solo (vedere "Ascolto" a [pag. 272](#)).
- Strumenti separati per l'ascolto e lo scrubbing (vedere "Scrub" a [pag. 273](#)).
- Non ci sono gli strumenti Linea, Incolla e Colore.
- Icone Riproduci e Loop e un controllo Volume Ascolto (vedere "Ascolto" a [pag. 272](#)).
- Impostazioni Traccia Loop Indipendente (vedere "Funzione Traccia Loop Indipendente" a [pag. 272](#)).
- Controlli Elenco Parti per la gestione di più parti: attivazione di parti per l'editing, limitazione dell'editing alle sole parti attive e visualizzazione dei limiti delle parti (vedere "Gestione di più parti" a [pag. 273](#)).

⇒ E' possibile personalizzare la toolbar, nascondendone o riordinandone gli oggetti.

Vedere "Usare le opzioni delle Impostazioni" a [pag. 494](#).

Righello e linea Info

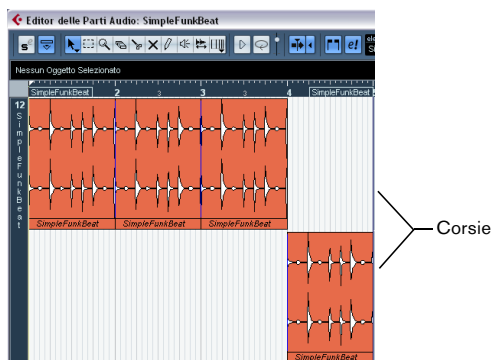
Possiedono la stessa funzionalità e aspetto delle rispettive controparti nella Finestra Progetto.

- E' possibile selezionare un diverso formato di visualizzazione per il righello dell'Editor delle Parti Audio facendo clic sulla freccia sulla destra e selezionando un'opzione dal menu a tendina.

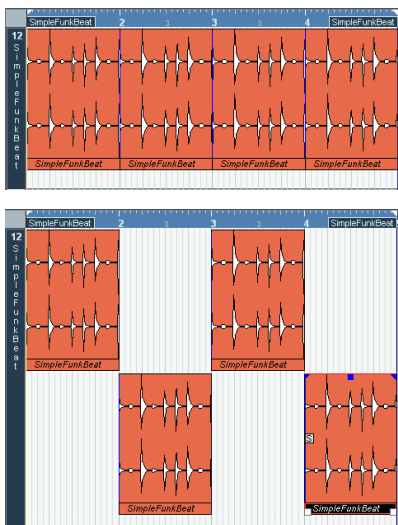
Per un elenco dei formati disponibili, vedere "Il righello" a [pag. 33](#).

Le corsie

Allargando la finestra dell'editor, sotto gli eventi editati appaiono uno spazio aggiuntivo; questo perché una parte audio è divisa verticalmente in corsie.



Le corsie facilitano il lavoro con più eventi audio in una parte:



Nella figura in alto è difficile distinguere, selezionare ed editare eventi separati. Nella figura in basso, invece, alcuni eventi sono stati spostati su una corsia inferiore quindi la selezione e l'editing sono facilitati.

- Per spostare un evento su un'altra corsia senza muoverlo accidentalmente in orizzontale, premere [Ctrl]/[Command] e trascinarlo in alto o in basso.

E' il tasto di modifica di default – si può cambiarlo nella finestra Preferenze.

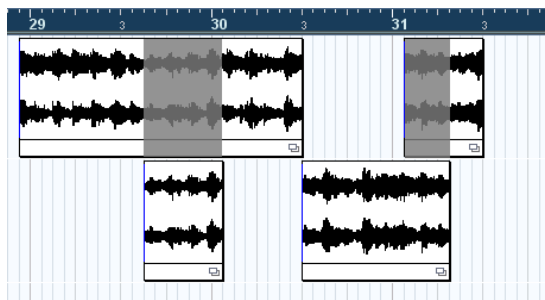
Eventi sovrapposti

Si può riprodurre solo un evento per traccia contemporaneamente! Quindi, se ci sono eventi sovrapposti (sulla stessa corsia o su corsie diverse), questi si escludono a vicenda, in base ai seguenti criteri:

- Per gli eventi sulla stessa corsia, sono riprodotti quelli in alto (visibili).

Per spostare gli eventi sovrapposti in primo piano o sullo sfondo, usare le funzioni Sposta in Primo Piano e Sposta in Fondo del menu Edit.

- Per gli eventi su corsie diverse, l'evento sulla corsia più in basso ha la priorità di riproduzione.



Le porzioni sovrapposte dell'evento superiore non sono riprodotte, poiché l'evento sulla corsia inferiore ha la priorità di riproduzione!

Si immagini la seguente situazione: si hanno due eventi audio sovrapposti, con l'evento in cima che si sente durante la riproduzione. Cosa accade quando si mette in mute l'evento udibile?

- Di default, non si sente l'evento sovrapposto quando si mette in mute un evento che ha la priorità di riproduzione su un altro evento.

Questo comportamento di default fa in modo che non vengano riprodotti improvvisamente eventi audio che in precedenza non erano parte del proprio mix.

- Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Editing–Audio) si trova l'opzione "Gestisci Eventi Audio in Mute come eventi Cancellati". Se si attiva, tutti gli eventi sovrapposti da un evento in mute diventano udibili.

Operazioni

⚠ Zoom, selezione ed editing nell'Editor delle Parti Audio si eseguono come nella Finestra Progetto (vedere **"Operazioni"** a pag. 34).

- Si noti che se una parte è una Copia Condivisa (cioè se la parte è stata copiata in precedenza facendo [Alt]/[Option]-[Shift] e trascinando), qualsiasi operazione di editing effettuata avrà effetto su tutte le copie condivise della parte. A indicare che si tratta di una copia condivisa, il relativo nome viene visualizzato in corsivo e nell'angolo inferiore destro della parte nella Finestra Progetto viene visualizzato un simbolo.

Ascolto

Nell'Editor delle Parti Audio gli eventi possono essere ascoltati in tre modi:

Usando lo strumento Riproduci

Facendo clic in una zona qualsiasi nel display eventi dell'editor con lo strumento Riproduci e tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse, la parte viene riprodotta dalla posizione di clic. La riproduzione continua fino al rilascio del pulsante del mouse.

Con l'icona Ascolta



Icone Ascolta e Ascolta Loop.

Facendo clic sull'icona Ascolta sulla toolbar viene riprodotto l'audio editato, in base ai seguenti criteri:

- Se nella parte si trovano eventi selezionati, viene riprodotta solo la porzione compresa tra il primo e l'ultimo evento selezionato.
- Se è stato selezionato un intervallo, viene riprodotta solo quella porzione.
- Se non c'è alcuna selezione, viene riprodotta l'intera parte. Se il cursore di progetto si trova all'interno della parte, la riproduzione inizia dalla posizione corrente del cursore. Se il cursore si trova fuori dalla parte, la riproduzione si avvia dall'inizio della parte.
- Se è attiva l'icona Ascolta Loop, la riproduzione continua fino a quando si disattiva l'icona Ascolto; in caso contrario la sezione verrà riprodotta una sola volta.

- Ascoltando con lo strumento Riproduci o con l'icona Ascolta, l'audio viene inviato alla Control Room (solo Cubase) o al Main Mix (il bus d'uscita di default), se la Control Room è disabilitata. In Cubase Studio, il bus Main Mix viene sempre usato per l'ascolto.

Con la normale riproduzione

Naturalmente, mentre ci si trova nell'Editor delle Parti Audio si possono usare i normali controlli di riproduzione. Inoltre, attivando il pulsante Editor in Solo sulla toolbar, sono riprodotti solamente gli eventi nella parte editata.

Funzione Traccia Loop Indipendente

La funzione Traccia Loop Indipendente è una sorta di miniciclo che influenza solo la parte editata. Quando il loop è attivo, eventi e parti all'interno del loop sono ripetuti in continuazione ed in modo completamente indipendente – gli altri eventi (su altre tracce) sono riprodotti come al solito. L'unica "interazione" tra il loop e la "riproduzione regolare" consiste nel fatto che ogni volta che il ciclo riparte, così fa anche il loop.

Per configurare una Traccia Loop Indipendente, procedere come segue:

1. Attivare il loop facendo clic sul pulsante Traccia Loop Indipendente nella toolbar.

Se non è visibile, clic-destro nella toolbar e aggiungere la sezione Impostazioni Traccia Loop Indipendente – vedere **"Usare le opzioni delle Impostazioni"** a pag. 494.



Quando il loop è attivo, il ciclo non appare nel righello dell'editor. Ora bisogna specificare la durata del loop:

2. [Ctrl]/[Command]-clic nel righello per impostare la posizione d'inizio e [Alt]/[Option]-clic per definire la posizione di fine del loop.

Le posizioni Inizio e Fine del loop si possono editare anche numericamente nei campi valore accanto al pulsante Loop.

Nel righello il loop è indicato in color porpora.

⇒ Gli eventi sono riprodotti in loop fino a quando è attivo il pulsante Loop ed è aperta la finestra Editor delle Parti Audio.

Scrub

Nell'Editor delle Parti Audio, lo strumento Scrub ha un'icona separata sulla toolbar. A parte questo, lo scrub funziona esattamente come nella Finestra Progetto (vedere [“Scrub” a pag. 44](#)).

Gestione di più parti

Quando si apre l'Editor delle Parti Audio con più parti selezionate – tutte sulla stessa traccia o su tracce diverse – può darsi che non siano tutte visibili nella finestra dell'editor e non si ha quindi una panoramica delle varie parti durante l'editing.

La toolbar presenta alcune funzioni che facilitano e rendono più completo il lavoro con più parti:

- Il menu **Elenco Parti** elenca tutte le parti selezionate quando è stato aperto l'editor, e consente di scegliere quale parte deve essere attiva per l'editing. Selezionando una parte dall'elenco, essa diventa automaticamente attiva e centrata nel display.



⇒ E' possibile attivare una parte anche cliccandoci sopra con lo strumento Freccia.

- Il pulsante **“Modifica Parte Attiva”** consente di limitare le operazioni di editing solo sulla parte attiva. Per esempio, selezionando **“Tutto”** dal sotto-menu **Seleziona** del menu **Edit** con questa opzione attiva, sono selezionati tutti gli eventi nella parte attiva ma non gli eventi in altre parti.



Pulsante **“Modifica Parte Attiva”** attivo nella toolbar.

- Si può ingrandire una parte attiva in modo che occupi lo schermo selezionando **“Ingrandisci sull'Evento”** dal sotto-menu **Ingrandimento** del menu **Edit**.

- Il pulsante **“Mostra Bordi Parte”** si usa per vedere ben definiti i bordi della parte attiva.

Attivando questa opzione, tutte le parti tranne quella attiva sono sfumate in grigio, rendendo più distinguibili i bordi. Nel righello ci sono anche due **“marker”** con il nome della parte attiva che ne contraddistinguono inizio e fine; si possono spostare a piacere per cambiare i bordi della parte.



Pulsante **“Mostra Bordi Parte”** attivo sulla toolbar.

- E' possibile eseguire un ciclo tra le parti, rendendole attive, con i tasti di comando rapido.

Nella finestra di dialogo **Comandi da Tastiera** – categoria **Edit** sono disponibili due funzioni: **“Attiva Parte Successiva”** e **“Attiva Parte Precedente”**. Assegnando ad esse dei tasti di comando rapido, si possono usare questi ultimi per eseguire un ciclo tra le parti. Vedere [“Configurare i comandi rapidi da tastiera” a pag. 503](#).

Metodi comuni

Realizzare una “take perfetta”

Quando si registra l'audio in modalità **Ciclo**, per ogni turno registrato si crea un evento o una regione (o entrambi) – vedere [“Registrazione audio in modalità Ciclo” a pag. 78](#). Eventi e regioni sono chiamati **“Take X”**, ove **“X”** è il numero della take. Si può realizzare una take perfetta unendo le sezioni prese dalle varie take nell'Editor delle Parti Audio.

⇒ La procedura descritta in seguito non funziona se si è registrato con la modalità **“Tieni Ultimo”** attiva sulla **Barra di Trasporto**.

In tal caso, sulla traccia è conservata solo l'ultima take (sebbene quelli precedenti siano disponibili come regioni nel **Pool**).

Innanzitutto, si deve creare una parte audio dalle take. Questa procedura è leggermente diversa a seconda del fatto che si sia scelto di creare eventi o regioni.

Creare una parte audio dagli eventi

1. Nella **Finestra Progetto**, tracciare un rettangolo intorno agli eventi registrati con lo strumento **Freccia**.

Ciò è indispensabile, poiché facendo clic su un evento si potrebbe selezionare solo l'evento in alto (l'ultima take). Nel dubbio, verificare sulla **linea Info** – la scritta **Info** deve essere gialla.

2. Scorrere il menu **Audio** e selezionare **“Converti Eventi in Parte”**.

Gli eventi sono convertiti in una parte audio.

- Si noti che anche la registrazione degli eventi in modalità Ciclo consente di combinare facilmente le varie take nella Finestra Progetto – vedere [“Crea Eventi \(finestra Preferenze\)”](#) a pag. 79.

Creare una parte audio dalle regioni

1. Nella Finestra Progetto, selezionare l'evento registrato in modalità Ciclo.

Dopo la registrazione, esso riproduce l'ultima take.

2. Scorrere il menu Audio e selezionare “Converti Eventi in Parte”.

Un messaggio chiede se si desidera Creare la parte usando regioni (“Creo una Parte usando le Regioni?”).

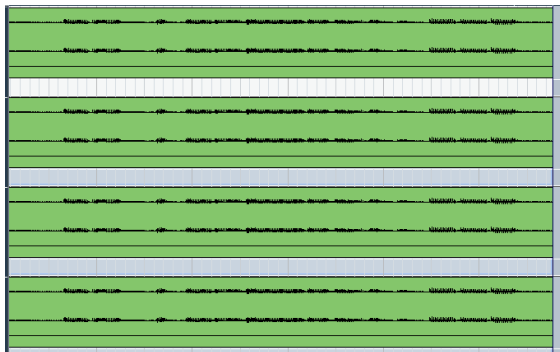
3. Fare clic su “Regioni”.

Le regioni sono convertite in una parte audio.

Realizzare una take

1. Doppio-clic sulla parte per aprire l'Editor delle Parti Audio.

A questo punto, le varie take sono collocate su corsie diverse, con l'ultima take in basso.



2. Usare gli strumenti per tagliare le take ed assemblare il risultato finale.

Tali operazioni includono la separazione con lo strumento Separa, il ridimensionamento degli eventi con lo strumento Freccia o la cancellazione con lo strumento Cancella.

- Ricordarsi che gli eventi sulla corsia più in basso hanno la priorità di riproduzione.

Usare l'icona Ascolta per ascoltare il risultato.

3. Chiudere l'Editor delle Parti Audio.

E' stata realizzata una take perfetta!

Opzioni e impostazioni

L'Editor delle Parti Audio presenta le seguenti opzioni e impostazioni:

- Snap

Nell'editor si può specificare una modalità Snap indipendente ed un valore Snap per la modalità griglia. La funzionalità è esattamente uguale a quella nella Finestra Progetto.

- Scorrimento Automatico

Attivando l'opzione Scorrimento Automatico nella toolbar, la finestra scorre durante la riproduzione e il cursore di progetto rimane visibile nell'editor. Questa opzione può essere attivata o disattivata singolarmente per ogni finestra.

- Taglia sui punti di Zero

Con questa opzione attiva, tutte le operazioni di editing audio sono eseguite a zero crossing (posizioni nell'audio in cui l'ampiezza è zero). E' così possibile evitare pop e click che potrebbero essere altrimenti causati da modifiche improvvise di ampiezza.

18

Il Pool

Introduzione

Ogni volta che si registra su una traccia audio, viene creato un file su hard-disk. Nel Pool viene di conseguenza aggiunto un riferimento – una clip – a questo file. Nel Pool vi sono due regole generali:

- Nel Pool sono elencate tutte le clip audio e video che appartengono a un progetto.
- E' presente un Pool separato per ogni progetto.

Il modo in cui il Pool visualizza le cartelle con i rispettivi contenuti è simile al modo in cui Mac OS X Finder e Windows Explorer visualizzano cartelle ed elenchi di file.

Nel Pool, tra le altre cose, si possono eseguire le seguenti operazioni:

Operazioni che influenzano i file su hard-disk

- Importare le clip (i file audio possono essere copiati e/o convertiti automaticamente).
- Convertire i formati dei file.
- Rinominare le clip (si rinominano anche i file di riferimento sull'hard-disk) e le regioni.
- Cancellare le clip.
- Preparare file di archivio per il backup.
- Ottimizzare i file.

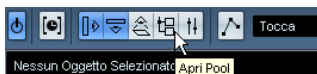
Operazioni che influenzano solo le clip

- Copiare le clip.
- Ascoltare le clip.
- Organizzare le clip.
- Applicare un processo audio alle clip.
- Salvare o importare file del Pool completi.

Aprire il Pool

Si può aprire il Pool in uno dei modi seguenti:

- Facendo clic sull'icona Pool nella Finestra Progetto.



- Selezionando "Pool" dal menu Progetto o "Apri Finestra Pool" dal menu Media.
- Usando un comando da tastiera (di default [Ctrl]/[Command]-[P] – si noti che usando per una seconda volta questo comando da tastiera, viene chiuso il Pool).

Il contenuto del Pool è diviso in tre cartelle principali:

▪ Cartella Audio

Contiene tutte le clip e regioni audio correnti del progetto.

▪ Cartella Video

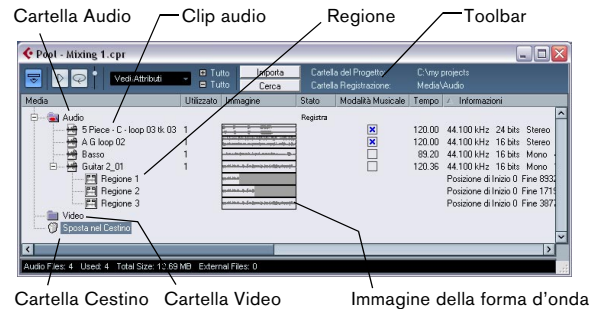
Contiene tutte le clip video correnti del progetto.

▪ Cartella Cestino

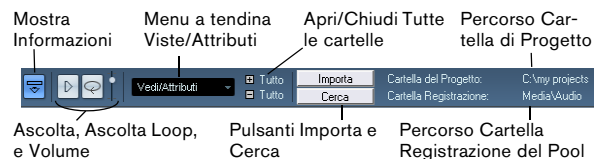
Le clip non utilizzate possono essere spostate nella cartella Cestino in modo da consentire, se lo si desidera, una loro rimozione permanente dall'hard disk in un secondo momento.

Questa cartelle non possono essere rinominare o eliminate dal Pool, ma si può aggiungere un numero qualsiasi di sotto-cartelle (vedere ["Organizzare clip e cartelle"](#) a pag. 285).

Panoramica della finestra

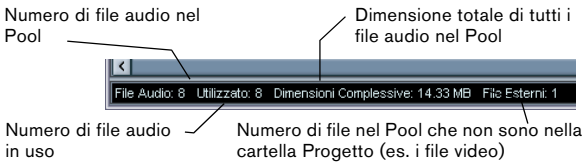


Panoramica della toolbar



Linea Info

Fare clic sul pulsante “Mostra Informazioni” nella toolbar per visualizzare o nascondere la linea Info alla base della finestra del Pool. Essa visualizza le seguenti informazioni:

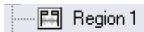


Come sono visualizzate clip e regioni nel Pool

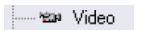
- Le clip audio sono indicate da un'icona forma d'onda seguita dal nome della clip.



- Le regioni audio sono indicate da un'icona regione seguita dal nome della regione.



- Le clip video sono indicate da un'icona telecamera seguita dal nome della clip.



Colonne della Finestra Pool

Le colonne della finestra Pool mostrano varie informazioni su clip e regioni. Le colonne contengono le seguenti informazioni:

Colonna	Descrizione
Media	Contiene le cartelle Audio, Video e Cestino. Quando le cartelle sono aperte, appaiono i nomi di clip o regioni che possono essere modificate. Questa colonna è sempre visibile.
Utilizzato	Visualizza il numero di volte che la clip è utilizzata in un progetto. Se in questa colonna non è presente alcuna voce, la clip corrispondente non viene usata.
Stato	Visualizza varie icone che indicano la condizione corrente del Pool e della clip. Per una descrizione delle icone vedere “Simboli della colonna Stato” a pag. 277.
Modalità Musicale	Il box di spunta in questa colonna consente di attivare o disattivare la Modalità Musicale. Se la colonna Tempo (vedere di seguito) riporta “???", prima di poter attivare la Modalità Musicale è necessario inserire il tempo corretto.

Colonna	Descrizione
Tempo	Mostra il tempo dei file audio, se disponibile. Se non è stato specificato un tempo, la colonna indica “???”.
Tempo in Chiave	Tempo in chiave, ad esempio, “4/4”.
Tonalità	Si tratta della Tonalità Fondamentale, se ne è stata specificata una per il file.
Informazioni	Visualizza le seguenti informazioni sulle clip audio: frequenza di campionamento, risoluzione bit, numero di canali e la durata (in secondi); per le regioni, indica i tempi di Inizio e Fine (in fotogrammi); per le clip video indica fotogrammi al secondo, numero di fotogrammi e durata (in secondi).
Tipo	Indica il formato file della clip.
Data	Questa colonna mostra la data e l'ora in cui è stata eseguita l'ultima modifica sul file audio.
Tempo di Origine	Indica la posizione di Inizio originale alla quale una clip è stata registrata nel progetto. Poiché questo valore si può usare come base per l'opzione “Inserisci nel Progetto” nel menu Media o contestuale (e per altre funzioni), è possibile cambiarlo se il valore Tempo di Origine è indipendente (cioè non per le regioni). Si può farlo modificando il valore nella colonna, o selezionando la rispettiva clip nel Pool, spostando il cursore di progetto alla nuova posizione desiderata e scegliendo “Aggiorna Origine” dal menu Audio.
Immagine	Visualizza le immagini delle forme d'onda di clip o regioni audio.
Percorso	Indica il percorso per individuare una clip sull'hard disk.
Nome Reel	Se è stato importato un file OMF (vedere “Esportare e importare file OMF (solo Cubase)” a pag. 485), esso potrebbe includere questo attributo, che verrà quindi visualizzato in questa colonna. Nome Reel indica la bobina o il nastro fisico dal quale in origine è stato ricavato il file.

Simboli della colonna Stato

La colonna Stato visualizza vari simboli che indicano la condizione delle clip; essi sono:

Simbolo	Descrizione
	Indica la Cartella Registra corrente del Pool, vedere “Cambiare la Cartella di Registrazione del Pool” a pag. 285.
	Appare se una clip è stata processata.
	Il punto interrogativo indica che una clip è relativa al progetto, ma che non è presente nel Pool (vedere “File mancanti” a pag. 281).
	Indica che il file della clip è esterno (cioè si trova fuori dalla cartella Audio corrente del progetto).
	Indica che la clip è stata registrata nella versione aperta corrente del progetto. E' utile per trovare subito clip appena registrate.

Ordinare il contenuto del Pool

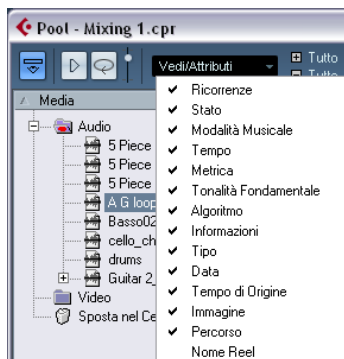
Nel Pool, le clip si possono ordinare per nome, data, ecc. Per farlo, fare clic sulla rispettiva intestazione colonna. Facendo di nuovo clic sulla stessa intestazione si passa dall'ordine ascendente a quello discendente, e viceversa.

La freccia indica la colonna ordinata e l'ordine scelto.



Personalizzare la vista

- E' possibile specificare le colonne da visualizzare o nascondere, aprendo il menu a tendina Viste/Attributi nella toolbar e selezionando/deselezionando le relative voci.

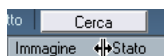


- Si può cambiare l'ordine delle colonne facendo clic su un'intestazione colonna e trascinando la colonna a sinistra o destra.

Il puntatore del mouse assume la forma di una mano quando lo si colloca sull'intestazione colonna.

- Si può regolare anche la larghezza di una colonna collocando il puntatore del mouse tra due intestazioni colonna e trascinando a sinistra o destra.

Il puntatore del mouse assume la forma di un divisore quando lo si colloca tra due intestazioni colonna.



Operazioni

⇒ La maggior parte delle funzioni principali relative al Pool sono disponibili anche nel menu contestuale del Pool (che si apre con un clic-destro nella finestra del Pool).

Rinominare clip o regioni nel Pool

Per rinominare una clip o regione nel Pool, selezionarla e fare clic sul nome esistente, digitare un nuovo nome e premere [Invio].

⇒ Questa operazione rinomina anche i file sull'hard-disk ai quali fa riferimento la clip.

⚠ E' meglio rinominare una clip nel Pool che fuori da Cubase (ad esempio sul desktop del computer). Così facendo Cubase "conosce" già le modifiche e non perde la clip quando si apre il progetto in seguito. Per i dettagli sui file mancanti vedere ["File mancanti"](#) a [pag. 281](#).

Duplicare le clip nel Pool

Per duplicare una clip, procedere come segue:

1. Selezionare la clip da copiare.

2. Scegliere "Nuova Versione" dal menu Media.

Appare una nuova versione della clip nella stessa cartella del Pool, con lo stesso nome seguito da un numero versione, ad indicare che la nuova clip è un duplicato. La prima copia della clip ha il numero versione 2, e così via. Sono copiate anche le regioni contenute nella clip, che però mantengono i propri nomi.

⚠ Duplicando una clip, non viene creato un nuovo file sul disco rigido, ma una nuova versione editata della clip (riferita allo stesso file audio).

Inserire le clip in un progetto

Per inserire una clip in un progetto, è possibile sia usare i comandi Inserisci nel menu Media, che usare il drag & drop.

Usare i comandi dei menu

Procedere come segue:

1. Selezionare la clip da inserire nel progetto.

2. Scorrere il menu Media e scegliere un'opzione "Inserisci nel Progetto".

"Sul Cursore" inserisce la clip alla posizione corrente del cursore.

"All'Origine" inserisce la clip alla sua posizione di origine.

- Si noti che la clip è collocata in modo che il relativo punto di Snap è allineato con la posizione d'inserzione selezionata.

Si può anche aprire l'Editor dei Campioni per una clip, tramite un doppio-clic su di essa ed eseguendo da lì l'operazione d'inserzione. In questo modo si può impostare il punto di Snap prima d'inserire una clip.

3. La clip viene inserita sulla traccia selezionata o su una nuova traccia audio.

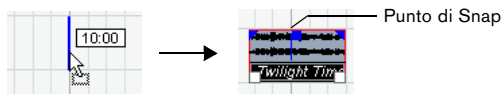
Se sono selezionate più tracce, la clip è inserita sulla prima traccia selezionata.

Usare il drag & drop

Quando si usa il drag & drop per inserire delle clip nella Finestra Progetto, si può notare che:

- Si tiene conto della funzione Snap (se attivata).
- Mentre si trascina la clip nella Finestra Progetto, la sua posizione è indicata da una linea marker e da un box numerico di posizione.

Si noti che linea e box indicano la posizione del punto di Snap nella clip. Per esempio, rilasciando la clip alla posizione 10.00, quello è il punto di Snap. Per informazioni sull'impostazione del punto di Snap, vedere ["Regolare i punti di snap"](#) a [pag. 238](#).



- Posizionando la clip in una zona vuota del display eventi (cioè sotto le tracce esistenti), si crea una nuova traccia per l'evento inserito.

Eliminare le clip

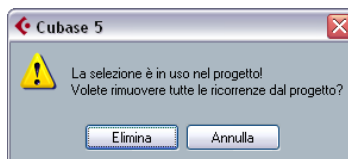
Rimuovere le clip dal Pool

Per rimuovere una clip dal Pool senza eliminarla dall'hard-disk, procedere come segue:

1. Selezionare la clip e scegliere "Cancella" dal menu Edit (oppure premere [Barra Spaziatrice] o [Canc]).

Un messaggio chiede se si vuole spostare la clip nel Cestino o rimuoverla dal Pool.

- Se si tenta di eliminare una clip utilizzata da uno o più eventi, il programma chiederà una conferma dell'eliminazione di tali eventi dal progetto.



Annullando, non sono eliminati né la clip né gli eventi ad essa associati.

2. Nella finestra che compare, selezionare "Rimuovi dal Pool".

La clip non è più associata al progetto, ma esiste ancora sull'hard disk e può essere usata in altri progetti, ecc.; questa operazione non può essere annullata.

Eliminazione dall'hard-disk

Per eliminare in maniera permanente un file dall'hard-disk, questo deve essere prima spostato nella Cartella Cestino:

1. Seguire le istruzioni sopra per cancellare le clip, ma fare clic sul pulsante Cestino al posto del pulsante Rimuovi dal Pool.

Altrimenti, si può eseguire un drag & drop delle clip direttamente nella Cartella Cestino.

2. Selezionare "Svuota il Cestino" dal menu Media.

Appare un messaggio d'allerta:

3. Fare clic su "Cancella" per eliminare in maniera permanente il file dall'hard-disk.

Questa operazione non può essere annullata (tramite Undo)!

- ⚠ Prima di eliminare per sempre i file audio dall'hard-disk, assicurarsi che non siano usati da un altro progetto!

⇒ Per recuperare una clip o una regione dalla cartella Cestino, riportarla in una delle cartelle Audio o Video.

Eliminare le clip non utilizzate

Questa funzione trova tutte le clip nel Pool che non sono usate nel progetto; si può decidere se spostarle nella cartella Cestino (da dove possono poi essere eliminate in maniera permanente) oppure di eliminarle dal Pool:

1. Selezionare "Rimuovi Media Inutilizzati" dal menu Media.

Compare un messaggio che chiede conferma dello spostamento nella cartella Cestino, oppure dell'eliminazione dal Pool.

2. Scegliere l'opzione desiderata.

Rimuovere le regioni

Per rimuovere una regione dal Pool, selezionarla e scegliere “Cancella” dal menu Edit (oppure premere [Barra Spaziatrice] o [Canc]).

⇒ Per le regioni non si ha alcun avviso se queste sono usate nel progetto!

Individuare eventi e clip

Individuare gli eventi tramite le clip nel Pool

Per sapere quali eventi nel progetto fanno riferimento ad una particolare clip nel Pool, procedere come segue:

1. Selezionare una o più clip nel Pool.
2. Scegliere “Seleziona nel Progetto” dal menu Media o contestuale.

Tutti gli eventi riferiti alle clip selezionate vengono ora selezionati nella Finestra Progetto.

Individuare le clip tramite gli eventi nella Finestra Progetto

Per trovare gli eventi delle clip nella Finestra Progetto, procedere come segue:

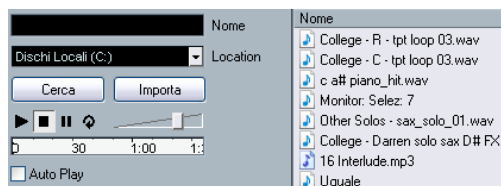
1. Selezionare uno o più eventi nella Finestra Progetto.
2. Scorrere il menu Audio e selezionare “Trova nel Pool l'elemento selezionato”.

Le clip corrispondenti vengono individuate e sono evidenziate nel Pool.

Ricerca dei file audio

Le funzioni di ricerca possono essere d'aiuto per individuare i file audio nel Pool, sul proprio hard disk o su altri supporti. Queste funzionano come una normale ricerca file, ma con un paio di funzioni extra:

1. Fare clic sul pulsante Cerca nella toolbar.
- Alla base della finestra appare un pannello con le funzioni di ricerca.



Il pannello di ricerca nel Pool

Di default, i parametri di ricerca disponibili si chiamano “Nome” e “Posizione”. Per usare altri criteri di filtro, vedere “Funzionalità di ricerca estese” a pag. 280.

2. Specificare il nome del file da cercare nel campo Nome.

Si possono usare nomi parziali o wildcard (*). Si noti che sono trovati solo i file audio dei formati supportati.

3. Usare il menu a tendina Posizione per specificare dove eseguire la ricerca.

Il menu a tendina elenca tutti i dischi locali e rimuovibili.

- Per limitare la ricerca solo ad alcune cartelle, scegliere “Seleziona Percorso di Ricerca” e selezionare la cartella desiderata nella finestra di dialogo che appare. La ricerca include la cartella selezionata e tutte le sotto-cartelle. Si noti che anche le cartelle che sono state selezionate di recente tramite la funzione “Seleziona Percorso di Ricerca” compariranno nel menu a tendina, consentendo in questo modo di selezionarle rapidamente un'altra volta.

4. Fare clic sul pulsante Cerca.

La ricerca viene avviata e il pulsante Cerca si chiama ora Ferma – cliccarci sopra per annullare la ricerca, se necessario.

Una volta terminata la ricerca, i file trovati sono elencati sulla destra.

- Per ascoltare un file, selezionarlo nell'elenco ed usare i controlli di riproduzione a sinistra (Riproduci, Ferma, Pausa e Loop).

Attivando Riproduzione Automatica, i file selezionati sono riprodotti automaticamente.

- Per importare un file nel Pool, fare doppio-clic su di esso nell'elenco o selezionarlo e fare clic sul pulsante Import.

5. Per chiudere il pannello di ricerca, fare clic di nuovo sul pulsante Cerca nella toolbar.

Funzionalità di ricerca estese

Oltre alla ricerca per Nome, sono disponibili altri filtri di ricerca. Le opzioni di Ricerca Estese consentono una ricerca molto dettagliata, e aiutano a gestire anche database sonori molto ampi.

Per usarle, procedere come segue:

1. Fare clic sul pulsante Cerca nella toolbar.

Viene visualizzato il pannello di ricerca nella parte inferiore del Pool.

2. Spostare il puntatore del mouse su “Nome” a destra del campo nome e fare clic sulla freccia che compare.



3. Si apre il menu a tendina Ricerca Estesa.

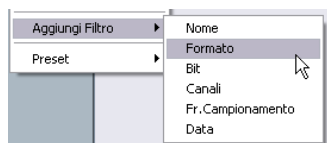
Esso contiene sei opzioni che determinano il criterio di ricerca visualizzato sopra il campo Posizione (Nome, Formato, Bit, Canali, Frequenza di Campionamento o Data), oltre ai sotto-menu Aggiungi Filtro e Preset.

I criteri di ricerca presentano i seguenti parametri:

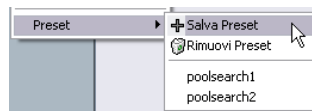
- Nome: nomi parziali o wildcard (*)
- Formato: Più piccolo, Maggiore, Uguale, Tra (due valori), in secondi, minuti, ore e byte
- Bit (risoluzione): 8, 16, 32, 64
- Canali: Mono, Stereo e da 3 a 16
- Fr. Campionamento: vari valori; scegliere “Altro” per un valore libero
- Data: vari intervalli di ricerca

4. Selezionare uno dei criteri di ricerca nel menu a tendina per modificare le opzioni di ricerca sopra il menu e tendina Posizione.

5. Per visualizzare più di una opzione di ricerca, selezionare l'elemento desiderato dal sotto-menu “Aggiungi Filtro”. Ciò consente, ad esempio, di aggiungere i parametri di Formato o di Frequenza di Campionamento ai parametri Nome e Posizione già visualizzati.



▪ E' possibile salvare dei preset delle proprie impostazioni dei filtri di ricerca. Per fare ciò, fare clic sul sotto-menu Salva Preset e inserire un nome per il preset.



I preset esistenti si trovano in fondo all'elenco. Per rimuovere un preset, cliccarci sopra per attivarlo e poi selezionare Rimuovi Preset.

Finestra Trova Media

In alternativa al pannello di ricerca nel Pool, si può aprire la finestra Trova Media selezionando l'opzione “Trova Media...” dal menu Media o contestuale (disponibile anche nella Finestra Progetto). Essa ha la stessa funzionalità del pannello di ricerca.

▪ Per inserire una clip o una regione direttamente nel progetto dalla finestra Trova Media, selezionarle dall'elenco e scegliere una delle opzioni “Inserisci nel Progetto” dal menu Media.

Le opzioni sono descritte nella sezione [“Inserire le clip in un progetto”](#) a pag. 278.

File mancanti

Quando si apre un progetto, potrebbe aprirsi la finestra di dialogo Trova File Mancanti (vedere di seguito), la quale avvisa che uno o più file sono “mancanti”. Facendo clic sul pulsante Chiudi, il progetto si apre ugualmente, ma senza i file mancanti. Nel Pool è possibile individuare i file considerati mancanti grazie a un punto interrogativo nella colonna “Stato”.

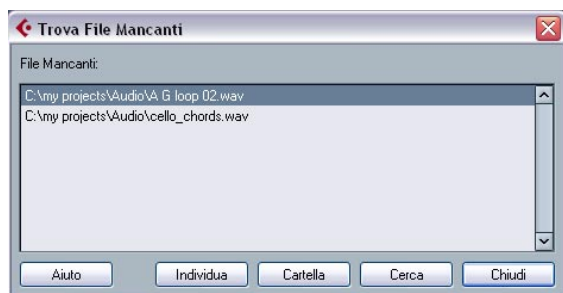
Un file è considerato mancante in uno dei seguenti casi:

- Il file è stato spostato o rinominato fuori da programma dall'ultima volta che si è lavorato nel progetto, ed è stata ignorata la finestra di dialogo Trova File Mancanti quando si è aperto il progetto per la sessione corrente.
- Il file è stato spostato o rinominato fuori dal programma nel corso della sessione corrente.
- E' stata spostata o rinominata la cartella nella quale si trovano i file mancanti.

Individuare i file mancanti

1. Selezionare “Trova File Mancanti” dal menu Media o contestuale.

Si apre la finestra di dialogo Trova File Mancanti.



2. Decidere se il programma deve tentare di trovare il file (Cerca), se farlo da soli (Individua), oppure specificare in quale cartella il programma deve cercare il file (Cartella).

- Selezionando “Individua”, si apre una finestra di dialogo che consente di individuare manualmente il file.

Selezionare il file e fare clic su “Apri”.

- Selezionando “Cartella”, si apre una finestra di dialogo dalla quale è possibile specificare la cartella in cui si trova il file mancante.

E' il metodo migliore se è stata rinominata o spostata la cartella con il file mancante ma il file ha ancora lo stesso nome. Una volta selezionata la giusta cartella, il programma trova il file e si può chiudere la finestra di dialogo.

- Selezionando Cerca, si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare quale cartella o disco devono essere scansionati dal programma.

Fare clic sul pulsante Cerca Cartella, selezionare una cartella o disco e fare clic sul pulsante Inizia. Se il file viene trovato, selezionarlo dall'elenco e fare clic su “Accetta”.

Cubase tenta quindi di mappare automaticamente tutti gli altri file mancanti.

Ricostruire i file di editing mancanti

Se non si trova un file mancante (perché è stato eliminato per sbaglio dall'hard-disk, ad esempio), normalmente esso è indicato con un punto interrogativo nella colonna Stato del Pool. Tuttavia, se il file mancante è un file di editing (cioè un file creato durante un processo audio e memorizzato nella cartella Edits all'interno della cartella di progetto), il programma può ricostruirlo ricreando il processo di editing eseguito sul file originale:

Procedere come segue:

1. Aprire il Pool e individuare la clip per la quale i file sono mancanti.

2. Verificare la colonna Stato – se compare la scritta “Ricostruibile”, Cubase può ricostruire il file.

3. Selezionare le clip ricostruibili e selezionare “Ricostruibile” dal menu Media.

Viene eseguito l'editing e sono ricreati i file di editing.

Rimuovere dal Pool i file mancanti

Se il Pool contiene file audio che non si possono trovare o ricostruire, è meglio eliminarli. Per farlo, selezionare “Rimuovi File Mancanti” dal menu Media o contestuale. In questo modo vengono eliminati tutti i file mancanti dal Pool, così come tutti gli eventi corrispondenti dalla Finestra Progetto.

Ascolto delle clip nel Pool

Le clip possono essere ascoltate in tre modi nel Pool:

- Usando i tasti di comando rapido.

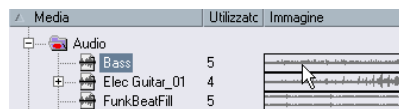
Se si attiva l'opzione “Attiva/Disattiva Riproduzione Anteprima Locale” nelle Preferenze (pagina Trasporto), per l'ascolto si può usare la [Barra Spaziatrice]. Questo corrisponde a fare clic sull'icona Ascolta nella toolbar.

- Selezionando una clip e attivando il pulsante Ascolta.

Viene riprodotta l'intera clip finché non si ferma la riproduzione facendo clic nuovamente sul pulsante Ascolta.

- Fare clic in una zona qualsiasi nell'immagine della forma d'onda di una clip.

La clip viene riprodotta dalla posizione di clic sulla forma d'onda, fino alla fine della clip, a meno che la riproduzione non viene interrotta facendo clic sul pulsante Ascolta, oppure facendo clic in qualsiasi punto della finestra del Pool.



Fare clic nell'immagine della forma d'onda per ascoltare una clip.

L'audio viene assegnato direttamente alla Control Room, se attiva (solo Cubase). Se la Control Room non è attiva, l'audio è inviato al bus Main Mix (l'opzione di default), bypassando impostazioni, effetti ed EQ del canale audio. In Cubase Studio, per l'ascolto viene sempre usato il bus Main Mix.

⇒ E' possibile regolare il livello dell'antepresa con il fader di livello in miniatura nella toolbar; questo non influenza il livello della normale riproduzione.

Se viene attivato il pulsante Ascolta Loop, prima dell'ascolto, avviene quanto segue:

- Se si fa clic sul pulsante Ascolta per ascoltare una clip, la clip viene ripetuta in maniera indefinita fino a quando si ferma la riproduzione facendo nuovamente clic sui pulsanti Ascolta o Ascolta Loop.
- Se si fa clic sull'immagine della forma d'onda per ascoltarla, la sezione della clip dal punto in cui si è fatto clic fino alla fine, viene ripetuta in maniera indefinita finché non si ferma la riproduzione.

Aprire le clip nell'Editor dei Campioni

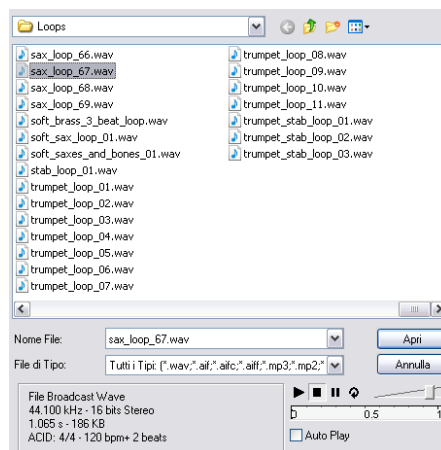
Il Editor dei Campioni consente un editing dettagliato sulla clip (vedere ["L'Editor dei Campioni"](#) a pag. 231). Le clip si possono aprire nell'Editor dei Campioni direttamente dal Pool nei seguenti modi:

- Facendo doppio-clic sull'icona di una forma d'onda o sul nome di una clip nella colonna Media, la clip si apre nell'Editor dei Campioni.
- Facendo doppio-clic su una regione del Pool, la relativa clip si apre nell'Editor dei Campioni con la regione selezionata.

Un impiego pratico consiste nell'impostare un punto di Snap in una clip (vedere ["Regolare i punti di snap"](#) a pag. 238). Quando si inserisce in un secondo tempo una clip dal Pool al progetto, in base al Punto di Snap impostato la clip può essere correttamente allineata.

La finestra di dialogo Importa Media

La finestra di dialogo Importa Media consente di importare i file direttamente nel Pool. Essa si apre dal menu Media o dal menu contestuale, oppure usando il pulsante Importa nella finestra Pool.



Si tratta di una finestra file standard, in cui è possibile scorrere le altre cartelle, ascoltare i file, ecc.; possono essere importati i seguenti formati di file audio:

- Wave (Normal o Broadcast, vedere ["File Broadcast Wave"](#) a pag. 445).
- AIFF e AIFC (.AIFC Compressi)
- REX o REX 2 (vedere ["Importare i file ReCycle"](#) a pag. 484).
- Dolby Digital AC3 (.ac3 – se nel sistema è installato Steinberg Dolby Digital Encoder) – solo Cubase.
- DTS (.dts – se nel sistema è installato Steinberg DTS Encoder) – solo Cubase.
- SD2 (Sound Designer II)
- MPEG Layer 2 e Layer 3 (mp2 e mp3 – vedere ["Importare file audio compressi"](#) a pag. 485).
- Ogg Vorbis (file .ogg – vedere ["Importare file audio compressi"](#) a pag. 485).
- Windows Media Audio (Windows – vedere ["Importare file audio compressi"](#) a pag. 485).
- Wave64 (file .w64 – solo Cubase)

I file possono avere le seguenti caratteristiche:

- Stereo o mono
- Qualsiasi frequenza di campionamento (sebbene i file con frequenza di campionamento diversa da quella usata nel progetto sono riprodotti a velocità e altezza sbagliate – vedere di seguito).
- 8, 16, 24 bit o 32 bit a virgola mobile di risoluzione.

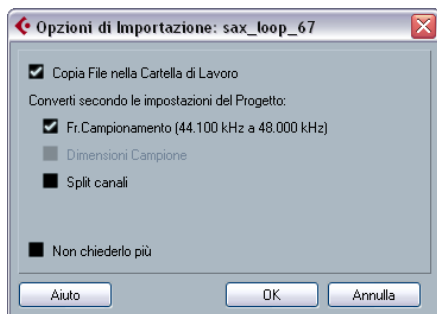
Si possono importare anche i seguenti formati video:

- AVI (Audio Video Interleave)
- MOV e QT (QuickTime)
- WMV (solo Windows)
- DV (solo Mac OS X)
- File video MPEG 1 e 2

⚠ Affinché i file video siano riprodotti correttamente, devono essere installati i codec giusti.

⇒ Per importare i file audio o video nel Pool è possibile anche usare i comandi nel sotto-menu Importa del menu File.

Selezionando un file nella finestra di dialogo Importa Media e facendo clic su Apri, si apre la finestra Opzioni di Importazione:



Essa contiene le seguenti opzioni:

▪ Copia File nella Cartella di Lavoro

Attivarla se si vuole fare una copia del file nella cartella Audio del progetto, in modo che la clip faccia riferimento a questa copia. Se l'opzione non è attiva, la clip farà riferimento al file originale alla destinazione originale (quindi segnata come "esterna" nel Pool – vedere ["Simboli della colonna Stato"](#) a pag. 277).

▪ Sezione Converti nel Progetto

Qui si può scegliere di convertire la frequenza di campionamento (se è diversa da quella impostata per il progetto) o la risoluzione (se è inferiore al formato di registrazione utilizzato nel progetto).

Le opzioni sono disponibili solo se necessario. Si noti che importando più file audio insieme, la finestra Opzioni di Importazione presenta invece il box di spunta "Converti e Copia nel Progetto se Necessario". Attivandolo, i file importati sono convertiti solamente se la frequenza di campionamento è diversa (o la risoluzione è inferiore) a quella del progetto.

▪ Dividi Canali/Dividi file multi-canale

Se attiva, i file stereo e multi-canale vengono divisi in un numero corrispondente di file mono – uno per ciascun canale – i quali verranno poi importati nel Pool. Si noti che usando questa opzione, i file importati sono sempre copiati nella cartella Audio del progetto, come descritto in precedenza.

▪ Non chiederlo più.

Se attiva, i file saranno sempre importati in base alle impostazioni definite, senza che appaia questa finestra di dialogo. Ciò si può resettare nella finestra Preferenze (pagina Editing–Audio).

⇒ I file si possono sempre convertire in seguito con le opzioni Converti File (vedere ["Converti File"](#) a pag. 287) o Conferma File (vedere ["Conferma File"](#) a pag. 287).

La finestra Importa CD Audio

Con la funzione "Importa CD Audio..." del menu Media, si possono importare tracce (o porzioni di tracce) da un CD audio direttamente nel Pool. Si apre una finestra di dialogo in cui è possibile specificare quali tracce devono essere copiate dal CD, convertite in file audio e inserite nel Pool.

Per i dettagli sulla finestra di dialogo Importa CD Audio, vedere ["Importare tracce audio da CD"](#) a pag. 482.

Esportare regioni come file audio

Se all'interno di una clip audio sono state create delle regioni (vedere ["Lavorare con le regioni"](#) a pag. 241), queste ultime si possono esportare come file audio separati. Per creare un nuovo file audio da una regione, procedere come segue:

1. Nel Pool, selezionare la regione da esportare.
2. Dal menu Audio selezionare "Esporta Selezione". Si apre una finestra di navigazione.
3. Selezionare la cartella nella quale creare il nuovo file. Nella cartella specificata è creato un nuovo file audio. Il file ha il nome della regione ed è automaticamente inserito nel Pool.

⇒ Se ci sono due clip che fanno riferimento allo stesso file audio ("versioni" diverse delle clip, create ad esempio, con la funzione "Converti in Copia Reale"), si può usare la funzione Esporta Selezione per creare un nuovo file separato delle clip copiate.

Selezionare la clip, scegliere Esporta Selezione e inserire nome e destinazione del nuovo file.

Cambiare la Cartella di Registrazione del Pool



Cartella di Registrazione del Pool

Tutte le clip audio registrate nel progetto vanno a finire nella Cartella di Registrazione del Pool; essa viene indicata dal testo "Registra" nella colonna Stato e da un punto rosso sulla cartella stessa. Di default, questa è la cartella Audio principale. Tuttavia, si può creare in ogni momento una nuova sotto-cartella Audio e farla diventare la Cartella Registrazione del Pool.

Per fare ciò, procedere come segue:

1. Selezionare la cartella Audio o una qualsiasi clip audio. Non è possibile scegliere la cartella Video (o qualsiasi sua sotto-cartella) come cartella di registrazione del Pool.

2. Selezionare "Crea Cartella" dal menu Media o contestuale.

Nel Pool appare una nuova sotto-cartella vuota "Nuova Cartella".

3. Selezionare la nuova cartella e chiamarla come desiderato.

4. Selezionare "Imposta Cartella di Registrazione del Pool" dal menu Media o contestuale, oppure cliccare nella colonna Stato della nuova cartella.

La nuova cartella diventa ora la Cartella Registrazione del Pool, e tutto l'audio registrato nel progetto è salvato in questa cartella.

Organizzare clip e cartelle

Quando nel Pool s'accumulano molte clip, diventa difficile trovarne una in particolare. In questi casi è meglio organizzare le clip in nuove sotto-cartelle da nomi intuitivi che ne riflettano il contenuto. Ad esempio, è possibile inserire tutti gli effetti sonori in una cartella, tutte le voci soliste in un'altra ecc. Procedere come segue:

1. Selezionare il tipo di cartella Audio o Video, nella quale creare una sotto-cartella.

Non si possono collocare clip audio in una cartella Video, né viceversa.

2. Selezionare "Crea Cartella" dal menu Media o contestuale.

Nel Pool appare una nuova sotto-cartella vuota chiamata "Nuova Cartella".

3. Rinominare la cartella come desiderato.

4. Trascinare e rilasciare le clip da spostare nella nuova cartella.

5. Ripetere i punti da 1 a 4 (se necessario).

Applicare un processo alle clip nel Pool

Il processo alle clip nel Pool si applica come agli eventi nella Finestra Progetto: selezionare la clip e scegliere un processo dal menu Audio (vedere il capitolo "[Processamento e funzioni audio](#)" a [pag. 215](#)).

Annullare (Undo) un processo

Se è stata processata una clip nella Finestra Progetto, nell'Editor dei Campioni o nel Pool, la colonna Stato indica il simbolo rosso e grigio della forma d'onda; questo processo può sempre essere annullato (Undo) nella finestra Storia del Processing Offline (vedere "[Finestra Storia del Processing Offline](#)" a [pag. 226](#)).

Freeze delle modifiche

Si può usare la funzione Freeze delle modifiche per creare un nuovo file processato o sostituire l'originale con una nuova versione processata (vedere "[Freeze delle Modifiche](#)" a [pag. 227](#)).

Minimizza File

L'opzione "Minimizza File" nel menu Media o nel menu contestuale consente di restringere i file audio in base alla dimensione delle clip audio in un progetto. I file prodotti usando questa opzione, contengono solamente le porzioni di file audio effettivamente usate nel progetto. Ciò riduce notevolmente la dimensione del progetto se ampie porzioni dei file audio non sono utilizzate. Inoltre, questa opzione è utile a scopi d'archivio una volta terminato il progetto.

⇒ Questa operazione altera per sempre i file audio selezionati nel Pool e non può essere annullata (Undo)!

Se ciò non è quello che si desidera, è invece possibile usare l'opzione "Backup del Progetto" del menu File, vedere "[Backup dei Progetti](#)" a [pag. 481](#). Anche questa funzione ha un'opzione che ottimizza i file, ma li copia tutti in una nuova cartella, lasciando intatto il progetto originale.

Procedere come segue:

1. Selezionare i file da minimizzare.

2. Scegliere "Minimizza File" dal menu Media.

Un messaggio d'allerta informa che la Storia di Edit sarà azzerata. Fare clic su Minimizza per continuare o Cancella per interrompere il processo.

3. Al termine dell'ottimizzazione, appare un altro messaggio d'allerta, dato che i file di riferimento nel progetto memorizzato non sono più validi.

Fare clic su Salva Ora per salvare il progetto aggiornato o Più Tardi per continuare con il progetto non salvato.

Nella Cartella Registrazione del Pool restano solo le porzioni audio dei rispettivi file audio effettivamente usate nel progetto.

Prepara Archivio

L'opzione "Prepara Archivio" del menu Media è utile per archiviare un progetto. Essa verifica che ogni clip a cui il progetto fa riferimento sia nella stessa cartella e agisce di conseguenza in caso così non fosse:

- Tutti i file fuori dalla cartella del progetto corrente sono copiati nella cartella stessa.


Si noti che i file audio che si trovano nella cartella di progetto non verranno copiati nella cartella audio. Bisogna quindi copiarli manualmente prima del backup della cartella Audio o salvarli separatamente durante il backup (vedere di seguito).

- Se è stato applicato un processo qualsiasi, il programma chiede se deve eseguire la funzione Freeze delle modifiche.

Facendolo, non serve archiviare la cartella Edits; tutto ciò che riguarda il progetto sarà contenuto nel file di progetto e nella cartella Audio.

Una volta eseguito un comando Prepara Archivio, è possibile copiare i file di progetto, la cartella Audio e qualsiasi altro materiale audio salvato nella cartella di progetto, in una diversa posizione, ad es. un disco di backup.

Non è necessario archiviare la cartella Images, poiché queste immagini possono essere ricreate da Cubase. Nella cartella di progetto ci può anche essere un file con estensione ".csh". Esso contiene informazioni sulle immagini delle clip editate ed altri dati ricreabili, quindi può essere tranquillamente eliminato.

 Le clip Video sono sempre consultabili e non sono memorizzate nella cartella di progetto.

Importare ed esportare i file del Pool (solo Cubase)

Si può importare o esportare un Pool sottoforma di file separato (con estensione ".npl") usando le opzioni "Importa Pool" e "Esporta Pool" del menu Media o contestuale.

Quando s'importa un file Pool, i riferimenti ai suoi file sono "aggiunti" al Pool corrente.

⇒ Poiché i file audio e video sono solo riferimenti ma non sono salvati "fisicamente" nel file Pool, importare il Pool è utile solo se si ha accesso a tutti i file di riferimento (che, preferibilmente, devono avere gli stessi percorsi file di quando il Pool è stato salvato).

E' possibile anche salvare e aprire librerie. Si tratta di file Pool stand-alone che non sono associati ad alcun progetto.

Lavorare con le librerie (solo Cubase)

Le librerie si possono usare per memorizzare effetti sonori, loop, clip video, ecc., e trasferire file multimediali da una libreria a un progetto con un drag & drop. Il menu File presenta le seguenti funzioni per le librerie:

Nuova Libreria

Crea una nuova libreria. Come quando si creano progetti, il programma chiede di specificare una cartella di progetto per la nuova libreria (nella quale salvare i file multimediali). In Cubase, la libreria è una finestra Pool separata.

Apri Libreria

Apri una finestra di dialogo file per l'apertura di un file libreria salvato.

Salva Libreria

Apri una finestra di dialogo file per salvare il file libreria (estensione ".npl").

Converti File



Selezionando l'opzione "Converti File" dal menu Media o contestuale, si apre la finestra di dialogo Opzioni di Conversione che agisce sui file selezionati. Usare i menu a tendina per specificare quali attributi del file audio conservare e quali convertire. Le impostazioni disponibili sono:

- **Fr.Campionamento**

Lasciarla com'è, oppure convertire il file audio ad una frequenza di campionamento compresa tra 8.000 e 96.000kHz.

- **Risoluzione Campioni**

Lasciare la risoluzione com'è, oppure convertirla a 16 Bit, 24 Bit o 32 Bit a virgola mobile.

- **Canali**

Lasciarlo invariato, oppure convertire il file in Mono o Stereo Interlacciato.

- **Formato File**

Lasciarla com'è, oppure convertire il file in formato Wave, AIFF, Wave 64 o Broadcast Wave.

Opzioni

Quando si converte un file si può usare il menu a tendina "Opzioni" per impostare una delle seguenti opzioni che stabiliscono cosa fare con il nuovo file:

Opzione	Descrizione
Nuovo File	Crea una copia del file nella cartella Audio e converte il nuovo file in base agli attributi scelti. Il nuovo file è aggiunto al Pool, ma tutte le clip fanno ancora riferimento al file originale non convertito.

Opzione	Descrizione
Sostituisci File	Converte il file originale senza cambiare i riferimenti delle clip. I riferimenti sono tuttavia salvati con l'operazione di salvataggio successiva.
Nuovo + Sostituisci nel Pool	Crea una nuova copia con gli attributi scelti, sostituisce il file originale con quello nuovo nel Pool e riassegna i riferimenti correnti delle clip dal file originale al nuovo file. E' l'opzione da scegliere se si vuole che le clip audio facciano riferimento al file convertito, ma si desidera conservare sull'hard-disk il file originale (se, ad esempio, il file è usato in altri progetti).

Conforma File

Con questo comando si modificano tutti i file con attributi diversi da quelli specificati per il progetto in modo da conformarli a tale standard.

Procedere come segue:

1. Selezionare le clip nel Pool.

2. Scegliere "Conforma File" nel menu Media.

Si apre una finestra di dialogo che consente di scegliere se conservare o sostituire nel Pool i file originali non convertiti.

Si applicano le seguenti criteri:

- I riferimenti a clip/eventi nel Pool sono sempre riassegnati ai file conformati.
- Se è selezionata una qualsiasi opzione "mantieni", i file originali rimangono nella cartella Audio del progetto e sono creati nuovi file.
- Selezionando l'opzione "Sostituisci" sono sostituiti i file nel Pool e nella cartella Audio del progetto.

Estrai Audio da File Video

Questa funzione del menu Media consente di estrarre l'audio da un file video sull'hard-disk e genera automaticamente una nuova clip audio che appare nella Cartella di Registrazione del Pool. La clip risultante possiede le seguenti proprietà:

- Assume lo stesso formato file e frequenza di campionamento/risoluzione dei campioni del progetto corrente.
- Ha lo stesso nome del file video.

⇒ Questa funzione non è disponibile per file video .mpeg.

Introduzione

Una delle maggiori sfide nei classici sistemi di produzione musicale basati su computer sta nel trovare una modalità di gestione ottimale per il numero sempre maggiore di plug-in, instrument, preset, ecc., provenienti da moltissime parti differenti. Con VST Sound, Cubase offre un sistema completo per l'organizzazione di suoni e file sonori, avendo come cuore pulsante il potentissimo MediaBay.

Cos'è VST Sound?

Con la versione 4.5 di Cubase, Steinberg ha introdotto VST Sound, una nuova versione del Sistema di Gestione dei File Multimediali, direttamente integrato nello standard VST3 e che va ora a sostituire il concetto di SoundFrame. VST Sound consente una diretta integrazione in MediaBay di plug-in e instrument di produttori terzi e racchiude tutti i tipi di file supportati in precedenza da SoundFrame, come ad esempio loop audio, preset VSTi, file video, file MIDI e preset traccia.

VST Sound in Cubase presenta le seguenti funzionalità:

- **MediaBay**

MediaBay è un Sistema di Gestione dei File Multimediali universale, che offre diverse visuali che consentono di trovare e assegnare etichette ai file multimediali, importare rapidamente file multimediali all'interno dei progetti e molto altro.

- **Loop VST Sound**

In Cubase, è possibile aggiungere metadati per categoria, stile e altre informazioni ai loop audio e MIDI, convertendoli in tal modo in loop VST Sound che possono essere facilmente gestiti attraverso MediaBay.

- **Preset VST3**

Cubase utilizza i preset VST come modalità aggiuntiva per applicare i suoni alle tracce instrument e gli effetti alle tracce audio (vedere "[Anteprima di Preset MIDI, Instrument e VST in maniera indipendente dalle tracce](#)" a pag. 310). I parametri dei plug-in si possono salvare in preset VST, ed è possibile anche generare preset VST (cioè suoni) dagli Instrument VST2.

- **Preset Traccia**

I preset Traccia sono una combinazione di impostazioni traccia, effetti e Mixer che possono essere applicate a nuove tracce di vari tipi. Per cui, fin dall'inizio è possibile impostare le proprie tracce per un suono specifico (vedere il capitolo "[Lavorare con i Preset Traccia](#)" a pag. 304).

- **VST Instrument**

I VST Instrument inclusi in Cubase rappresentano il modo migliore per iniziare fin da subito a sperimentare il funzionamento di VST Sound. Questi offrono più di 1000 suoni che possono essere cercati, ordinati e ascoltati in anteprima in maniera semplice e intuitiva (vedere il capitolo "[VST Instrument e Tracce Instrument](#)" a pag. 178).

Le funzioni di VST Sound possono essere facilmente riconosciute grazie al simbolo VST Sound.



Il simbolo VST Sound

Cos'è MediaBay?

La produzione di musica moderna comporta l'impiego di una grande moltitudine di file multimediali, come file audio, MIDI e video.

Cubase offre un potente database di gestione dei file multimediali, che garantisce il controllo su tutti i propri file all'interno del proprio programma di sequencing, con una modalità simile a quelle di Windows Explorer o Mac OS Finder. Ciò può riguardare varie diverse funzioni:

- Si possono sfogliare le cartelle del proprio file system per trovare file specifici.
- Si possono definire criteri di ricerca per trovare file specifici e filtrare i risultati ottenuti.
- Si possono organizzare i propri file in una struttura a cartelle.
- Si possono usare funzioni di etichettatura per assegnare i propri file a specifiche categorie, da usare come base per le proprie ricerche.

I formati file supportati

Il sistema di gestione dei file multimediali supporta i seguenti formati file:

- Audio: .wav, .w64, .aiff, .aifc, .rex, .rx2, .mp3, .mp2, .ogg, .sd2, .wma (solo Windows)
- MIDI: .mid e .midiloop
- Video: .avi, .mov, .qt, .mpg, .mpeg, .wmv (solo Windows)

- Preset Traccia: .trackpreset

Si tratta di modelli (template) per le tracce audio, MIDI e Instrument. I Preset Traccia sono descritti in dettaglio nel capitolo [“Lavorare con i Preset Traccia”](#) a pag. 304.

- Preset VST: .vstpreset

I preset VST sono file che contengono tutte le impostazioni dei parametri di un particolare plug-in VST. I file dei preset VST sono descritti in dettaglio al paragrafo [“Anteprima di Preset MIDI, Instrument e VST in maniera indipendente dalle tracce”](#) a pag. 310.

- Banchi di Pattern: .patternbank

I Banchi di Pattern contengono pattern di batteria creati con il plug-in MIDI “Beat Designer”, vedere [“Anteprima dei Banchi di Pattern”](#) a pag. 299.

- File Progetto (da Cubase, Nuendo, Sequel): .cpr, .npr, .steinberg-project

⇒ Quando è attiva l'opzione “Mostra Estensioni File” nella finestra di dialogo Preferenze (pagina MediaBay), le estensioni dei nomi dei file (ades. .wav o .cpr) vengono visualizzate in MediaBay.

Accesso al Sistema di Gestione dei File Multimediali

Si può accedere al Sistema di Gestione dei File Multimediali di Cubase attraverso tre diverse viste preconfigurate: MediaBay, Loop Browser e Sound Browser.

Per accedervi, aprire il menu Media e selezionare “Apri MediaBay”, “Apri Loop Browser” o “Apri Sound Browser” (o usare i rispettivi comandi da tastiera).

La scelta della vista da utilizzare dipende interamente dal proprio ambiente di lavoro e può capitare anche di voler modificare le impostazioni di default per adattarle alle proprie necessità.

- Di default, MediaBay è configurato in modo da visualizzare tutte le sezioni della finestra e mostrare tutti i tipi di file.

Se si intende lavorare con file multimediali di vario tipo, se si devono spostare file da posizioni diverse usando la sezione Browser o se si desidera eseguire altre operazioni generali di gestione file, MediaBay è probabilmente la migliore configurazione da scegliere.

- Il Loop Browser è configurato per visualizzare i file audio e i loop MIDI.

Usarlo se si sta lavorando in particolare con dei loop.

- Il Sound Browser è configurato in particolare per lavorare con i preset traccia e con i file preset VST.

Usare questa modalità se si vuole lavorare con i preset disponibili.

Ogni volta che in questo manuale si parla di “MediaBay” è bene ricordarsi una cosa importante:

⇒ MediaBay è solo una delle tre viste preconfigurate del Sistema di Gestione dei File Multimediali. Dato che di default in MediaBay sono visibili tutti i controlli, si farà riferimento a questa vista nel corso del manuale quando si andranno a descrivere le diverse funzioni. Le metodologie di editing eseguite in MediaBay possono comunque essere utilizzate anche nel Loop Browser e nel Sound Browser.

Comandi da Tastiera

Molte delle funzioni possono essere eseguite tramite i comandi da tastiera. Questi si trovano nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (categoria Media). Per maggiori dettagli su come configurare e utilizzare i comandi da tastiera, vedere il capitolo [“Comandi da tastiera”](#) a pag. 502.

Navigazione

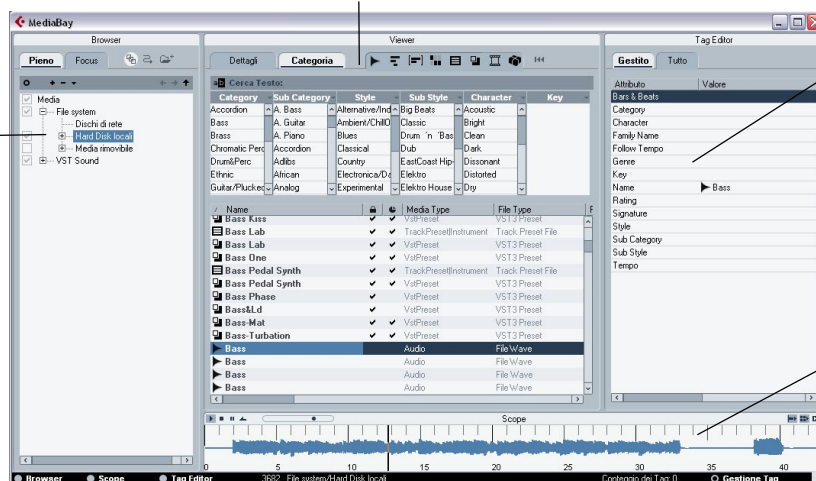
Si può usare il tasto [Tab] sulla tastiera del computer per spostare la messa a fuoco tra le varie sezioni della finestra MediaBay. Usare i tasti freccia per navigare tra le varie cartelle, file o etichette.

Si noti che il campo al momento in stato di editing nella sezione Filtro del Viewer viene visualizzato in azzurro.

Panoramica della finestra

Sezione Viewer, vedere "Cercare i file nella sezione Viewer" a pag. 294.

Sezione Browser, vedere "Navigazione dei file multimediali (sezione Browser)" a pag. 291.

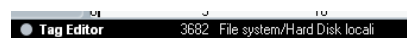


Tag Editor (solo Cubase), vedere "Tag Editor (solo Cubase)" a pag. 299.

Sezione Scope, vedere "Anteprima file nella sezione Scope" a pag. 298.

Linea Info

La linea info si trova alla base della finestra.



La linea Info mostra il numero di file visualizzati nella sezione Viewer e il percorso alla cartella selezionata nella sezione Browser in cui si trovano questi file.

Sezioni di MediaBay

Si possono usare i pulsanti sotto alla sezione Browser per visualizzare/nascondere le rispettive sezioni nella finestra MediaBay. La sezione Viewer non può essere nascosta.



Fare clic su questo pulsante per nascondere la sezione Browser.

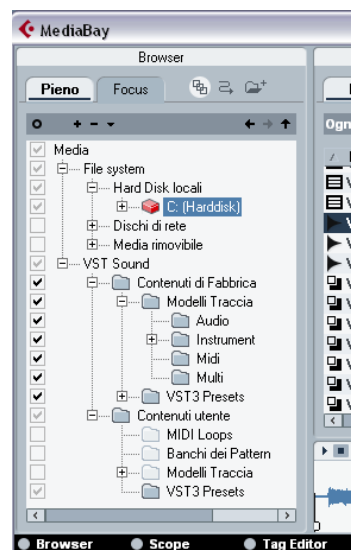
- Si può modificare la dimensione delle singole sezioni, trascinando la linea divisoria tra due sezioni.

- Quando si salva un progetto di Cubase, viene salvato anche lo stato corrente di MediaBay.

Ciò significa che se MediaBay era aperta quando è stato salvato un progetto, la prossima volta che si apre quel particolare progetto, MediaBay sarà anch'essa aperta. Verrà anche ripristinata l'ultima configurazione della finestra di MediaBay.

Navigazione dei file multimediali (sezione Browser)

A sinistra, nella finestra MediaBay di default, si trova la sezione Browser (navigazione).

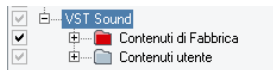


Sezione Browser della finestra MediaBay

⇒ Si noti che la sezione Browser può visualizzare solamente cartelle; tutti i file multimediali contenuti in una cartella selezionata sono visualizzati nella sezione Viewer a destra.

Ciò dipende anche dall'impostazione Risultati Approfonditi, vedere "Filtrare il display del Viewer" a pag. 295.

Nodo VST Sound



Nodo VST Sound nella sezione Browser.

La sezione Browser dispone di una scorciatoia ai contenuti utente e ai contenuti di fabbrica, incluse le cartelle preset. Questo nodo si trova in cima alla struttura gerarchica in cartelle del Browser, allo stesso livello del nodo File System.

- Le cartelle sotto il nodo VST Sound rappresentano le cartelle in cui i file dei contenuti e i Preset Traccia, i preset VST ecc. appena creati sono salvati di default.

Per trovare la "vera" posizione di un file, cliccarci sopra col tasto destro nella sezione Viewer e selezionare "Apri in Explorer" (Win)/"Mostra nel Finder" (Mac). Viene quindi aperta una finestra Explorer/Finder in cui viene evidenziato il file corrispondente.

Operazioni di scansione

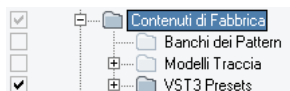
Una volta che viene aperto per la prima volta MediaBay, il Loop Browser o il Sound Browser, è necessaria una scansione dei file multimediali. Specificare le cartelle che devono essere incluse nella scansione, inserendo la spunta nei box a sinistra del nome della cartella corrispondente. A seconda della quantità di file multimediali presenti nel proprio computer, la scansione potrebbe durare un po' di tempo. Il risultato della scansione viene salvato nel database di MediaBay.

- Per includere una cartella, inserire la spunta nel relativo box.



Queste cartelle saranno scansionate.

- E' possibile restringere la ricerca a singole sotto-cartelle. Ciò si riflette nell'icona del box di spunta per la cartella nella quale si trova la sotto-cartella in questione. Il box di spunta e il box di fronte alla cartella diventano grigi se anche una sola delle sottocartelle viene selezionata.



Solo la sottocartella VST3 Presets della cartella Contenuti di Fabbrica verrà scansionata.

Lo stato della scansione per le singole cartelle nella sezione Browser viene indicato dal colore delle icone:

- Un'icona rossa indica che nella cartella è in corso la scansione.
- Una icona grigio chiaro significa che la cartella è stata scansionata.
- Le icone cartella arancio indicano l'interruzione del processo di scansione.
- Le icone cartella gialle vengono visualizzate per le cartelle non ancora scansionate.

- Se l'opzione "Interrompi scansione cartella in chiusura MediaBay" è attiva nella finestra di dialogo Preferenze (pagina MediaBay), Cubase cercherà i file multimediali solo quando la finestra MediaBay è aperta. Quando l'opzione non è attiva, le cartelle verranno scansionate in background, anche quando MediaBay viene chiusa.

Anche se è attiva l'opzione di scansione in background, Cubase non la eseguirà mai in fase di riproduzione o di registrazione.

Indicatore di scansionamento

Nell'angolo superiore destro della sezione Viewer si trova un indicatore che mostra se MediaBay è al momento in fase di scansionamento.



Quando compare questo indicatore, è in corso una scansione.

⇒ Si noti che l'indicatore viene visualizzato solo durante la scansione in primo piano (cioè quando viene selezionata una cartella da scansionare). Questo non viene visualizzato per nessuna operazione di scansione in background.

Risultati Approfonditi

Se si attiva il pulsante “Risultati Approfonditi”, il Viewer visualizza i file contenuti nella cartella selezionata e in tutte le relative sotto-cartelle (senza che queste sotto-cartelle vengano visualizzate). Quando questo pulsante non è attivo, il Viewer visualizza tutte le cartelle e i file contenuti nella cartella selezionata.



Il pulsante Risultati Approfonditi

Nuova ricerca su Selezione

Quando si attiva questo pulsante, se si seleziona una cartella nella sezione Browser, quella cartella viene nuovamente scansionata. In questo modo, MediaBay visualizza sempre il contenuto corrente effettivo di una cartella.



Il pulsante “Nuova ricerca su Selezione”

⚠ Quando una cartella contiene molti file multimediali, il processo di scansione può durare a lungo – se dall'ultima scansione non è stata eseguita alcuna modifica al contenuto delle cartelle multimediali, è meglio disattivare l'opzione “Cerca automaticamente modifiche nelle cartelle selezionate”.

⇒ Quando l'opzione “Nuova ricerca su Selezione” non è attiva, è sempre possibile fare clic-destro nella sezione Browser e selezionare “Nuova ricerca” dal menu contestuale, in modo da forzare una nuova ricerca della cartella al momento selezionata.

Aggiorna

Oltre all'opzione Nuova ricerca, il menu contestuale del nodo selezionato o della cartella nella sezione Browser (ad es. VST Sound) contiene anch'essa un'opzione Aggiorna. Essa causa l'aggiornamento della visualizzazione di questa posizione, senza che vengano nuovamente scansionati i relativi file multimediali.

Usare l'opzione Aggiorna dopo che sono stati modificati i valori delle etichette, in modo da aggiornare la sezione Filtri; vengono così elencati i file corrispondenti con le etichette modificate.

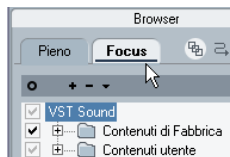
Ciò è utile anche se è stato mappato un nuovo disco di rete e si desidera che questo compaia come nodo all'interno della sezione Browser. Selezionare semplicemente l'opzione Aggiorna per il nodo genitore (cioè il Disco di rete) in modo che il nuovo disco compaia nell'elenco (pronto quindi per essere scansionato).

Operazioni sulle cartelle

La sezione Browser visualizza la struttura cartella del file system del computer in modo molto simile a Windows Explorer o Mac OS Finder:

- Fare clic sul nome di una cartella nel display del Browser per selezionare la cartella corrispondente.
- Fare doppio-clic sul nome di una cartella nel display del Browser per aprire la cartella corrispondente.
- Il display Browser si può vedere per esteso (sezione Tutto) o nel dettaglio (sezione Focus).

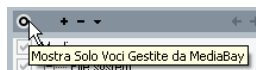
Se si seleziona una cartella e si passa alla pagina Focus, vengono visualizzate solo quella cartella e le relative sotto-cartelle. Quando si torna alla vista estesa, è possibile accedere nuovamente all'intero nodo file system.



La vista Focus per la cartella Audio

- E' possibile nascondere tutte le cartelle che non sono al momento scansionate, facendo clic sul pulsante “Mostra Solo Voci Gestite da MediaBay”.

Ciò rende l'elenco meno affollato.



- Usare i pulsanti di navigazione, per navigare tra le cartelle.

Fare clic su “Posizione Precedente” o “Posizione Successiva” per selezionare la cartella precedente o successiva in una sequenza di cartelle selezionate in precedenza. Fare clic su “Sfoglia Cartella Contenente” per selezionare la cartella genitore o quella selezionata in precedenza.



- E' possibile creare una nuova cartella all'interno della cartella, facendo clic sul pulsante "Crea Nuova Cartella" (l'icona cartella).

Si apre una finestra di dialogo in cui è possibile inserire un nome per la cartella.

- Per eliminare una cartella, fare clic-destro sull'icona della cartella e selezionare "Cancella dal Disco" dal menu contestuale.

Appare un messaggio d'allerta che chiede se si vuole davvero spostare la cartella nel Cestino del sistema operativo.

- Per rinominare una cartella, selezionarla nell'elenco, fare clic sul nome e inserire un nuovo nome.

- E' possibile eseguire un drag & drop per spostare una cartella in un'altra posizione.

Il programma chiede se si vuole copiare o spostare la cartella alla nuova destinazione.

Cercare Preset Selezione

Se durante il lavoro si usano spesso determinate cartelle, si possono salvare queste posizioni come preset, in modo che selezionando il rispettivo preset, si trovi subito la cartella corrispondente. Procedere come segue:

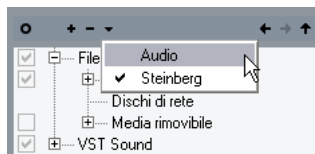
1. Selezionare la cartella desiderata nel display cartelle.
2. Fare clic sul pulsante Aggiungi Preset Posizione (il segno "+").

Accettare il nome di default (il percorso cartella completo) o digitare un nuovo nome per il preset.

3. Si può usare il nome di default (che è sempre il percorso cartella completo) o specificare un nuovo nome.

4. Fare clic su OK.

Il nuovo preset viene aggiunto al menu a tendina Seleziona Preset Posizione (che si può aprire facendo clic sulla freccia verso il basso).



Aprendo ora il menu a tendina Seleziona Preset Posizione e selezionando il nuovo preset, nel display Browser verrà selezionata la rispettiva cartella preset.

- Per rimuovere un preset dal menu a tendina, selezionarlo e fare clic sul pulsante "Rimuovi Preset Posizione" (icona "-").

- Quando la sezione Browser è nascosta, viene visualizzato il menu a tendina Seleziona Preset Posizione nella sezione Viewer.

In questo modo, non è necessario aprire sempre il Browser per cambiare la posizione.



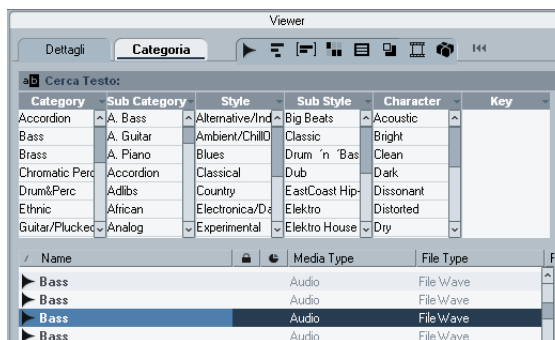
Il menu a tendina Seleziona Preset Posizione nel Viewer

Cercare i file nella sezione Viewer

Il Viewer è costituito da due pannelli: la sezione Filtro in cima e sotto di essa il display Viewer. Nella sezione Filtro è possibile configurare i filtri e definire le ricerche di file specifici. Il display Viewer elenca tutti i file contenuti nella cartella selezionata nel Browser e le etichette selezionate per questi file. La configurazione delle etichette nella sezione Viewer è descritta al paragrafo "Gestire gli elenchi di etichette" a pag. 300.

⇒ Solo Cubase: Si noti che è possibile editare le etichette nella sezione Viewer solo se è attiva l'opzione Consenti Editing in Viewer nella finestra di dialogo Preferenze (pagina MediaBay).

Se l'opzione non è attiva, le operazioni di editing sono possibili solo nel Tag Editor (vedere "Editing delle etichette nel Tag Editor" a pag. 300).



Sezione Viewer

In base alle impostazioni definite, il numero di file visualizzati nella sezione Viewer può essere molto elevato (la linea Info alla base della finestra indica il numero di file trovati con le impostazioni di filtro correnti). MediaBay quindi, offre vari modi per visualizzare solo file specifici ed eseguire ricerche dei file molto dettagliate.

⇒ Il numero di default di file visualizzati nella sezione Viewer può essere impostato specificando un nuovo valore per l'opzione "Massimo Numero di Risultati nel Viewer" nella finestra di dialogo (pagina MediaBay).

Filtrare il display del Viewer

MediaBay dispone di una serie di pulsanti di filtro che si possono usare per limitare il numero di file visualizzato nella sezione Viewer. Questi pulsanti sono situati in cima alla sezione Viewer e possono essere usati per visualizzare tutti i tipi di file supportati o qualsiasi combinazione di essi.

Ad esempio, quando si attivano i pulsanti filtro dei file MIDI e audio, vengono visualizzati solo i file MIDI e audio contenuti nella cartella selezionata nel Browser. Se nessuno di questi pulsanti è attivo (o sono tutti attivi), sono visualizzati i file di qualsiasi tipo supportato.



I pulsanti filtro. Il display è filtrato per visualizzare solo i file audio.

Definire le ricerche per file specifici

I pulsanti filtro permettono di trovare i file in base alle cartelle nelle quali si potrebbero trovare, oppure in base ai tipi di file. Tuttavia, si possono anche eseguire ricerche molto dettagliate di file che soddisfano determinati criteri:

- Solo Cubase: La modalità Dettagli esegue la ricerca di un valore di etichetta file specifico.

Si definisce quale etichetta cercare (ad esempio "Name") e si specifica il valore corrispondente (ad esempio, "nomemiofile.wav").

- Nella modalità di ricerca Categoria, la sezione Filtro visualizza tutti i valori trovati per una specifica etichetta. Selezionando uno di questi valori si ottiene un elenco di file che hanno tutti quel particolare valore d'etichetta.

Per esempio, si potrebbero cercare le frequenze di campionamento e usare 44.1 kHz per avere un elenco di tutti i file a questo particolare valore. La ricerca per categorie diventa comunque davvero utile quando si fa un largo uso delle etichette – vedere "Etichettare i file multimediali" a pag. 302 e "Ricerca per Categoria" a pag. 296.

- Una volta completata una operazione di ricerca, viene selezionata la prima voce nel display del Viewer. Quando ora si preme una volta [Tab], la voce selezionata entra in modalità attiva e sarà quindi possibile usare le frecce direzionali Su e Giù per scorrere l'elenco dei file.

Eseguire una ricerca di Dettaglio (solo Cubase)

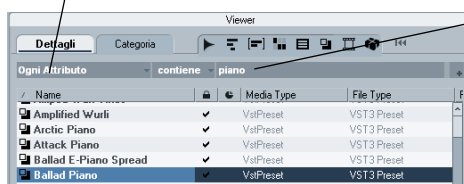
E' possibile anche effettuare una ricerca per un nome file particolare nel file system.

Procedere come segue:

1. Selezionare la cartella di origine dell'hard-disk nella sezione Browser.
2. Selezionare la modalità di ricerca di dettaglio, facendo clic su Dettagli in cima alla sezione Filtro.
3. Di default, il menu a tendina di selezione delle etichette a sinistra è impostato su "Ogni Attributo", e il menu a tendina Condizione nel centro è impostato su "contiene". Lasciarli come sono.
4. Inserire una parte del nome file da trovare nel campo testo a destra.

Si noti come ogni volta che si inserisce un'altra lettera viene eseguita una nuova ricerca. La ricerca Dettagli non tiene conto del maiuscolo/minuscolo.

Il menu a tendina di selezione delle etichette (tag)



Inserire qui il nome del file.

Una ricerca di dettaglio per i file il cui nome contiene la parola "piano"

- Il menu a tendina di selezione delle Etichette visualizza un elenco in ordine alfabetico delle etichette (tag) dei file che è possibile selezionare. In cima al menu a tendina, MediaBay mantiene un elenco più breve con le ultime 5 etichette selezionate per le ricerche precedenti.

E' possibile selezionare più di un'etichetta per creare una condizione O: i file trovati sono quelli che corrispondono ad una o all'altra etichetta. Fare clic su OK per impostare le etichette di ricerca. Vedere "Gestire gli elenchi di etichette" a pag. 300.

- Per riportare tutti i campi di ricerca ai valori di default, fare clic sul pulsante Reset Filtro che si trova nell'angolo superiore destro della sezione Filtro. Si resettano anche le impostazioni nell'elenco etichette.



Il pulsante Reset Filtro nella sezione Filtro

- Il menu a tendina Condizione presenta le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
contiene	Il risultato della ricerca deve contenere il testo o il numero specificato nel campo di testo sulla destra.
ometti	Il risultato della ricerca non deve contenere il testo o il numero specificato nel campo di testo sulla destra.
equivale	Il risultato della ricerca deve coincidere con il testo o il numero specificato nel campo di testo sulla destra, incluse le estensioni file. Si noti, tuttavia, che le ricerche di dettaglio del testo non tengono conto del carattere maiuscolo/minuscolo.
>=	Il risultato della ricerca deve essere superiore o uguale al numero specificato nel campo sulla destra.
<=	Il risultato della ricerca deve essere inferiore o uguale al numero specificato nel campo sulla destra.
è vuoto	Si usa per trovare i file per i quali non sono ancora state specificate determinate etichette.
intervallo	Quando si seleziona "intervallo", è possibile specificare un limite inferiore o superiore per i risultati della ricerca, nei campi sulla destra.

- Si noti che per tutte le condizioni (tranne intervallo), nel campo di testo si può inserire più di una stringa (separando stringhe diverse con uno spazio). Queste stringhe formano una condizione E (i file cercati devono soddisfare a tutte le stringhe inserite nel campo di testo).
- Per aprire una nuova linea di filtro, spostare il puntatore del mouse al limite destro del campo di testo e fare clic sul pulsante "+". In questo modo, è possibile aggiungere fino a cinque linee di filtro con le quali definire ulteriori condizioni di filtro. Si noti che due o più linee di filtro formano una condizione E (i file cercati devono soddisfare le condizioni definite in tutte le linee di filtro). Fare clic sul pulsante "-" di una linea di filtro per rimuoverla.

Ricerca per Categoria

MediaBay non solo consente di visualizzare e modificare alcuni degli attributi standard trovati in tutti i file del computer, ma offre anche etichette (o categorie) pre-configurate, utili per organizzare i propri file multimediali.

I vantaggi derivanti da una simile categorizzazione diventano molto evidenti quando si ha necessità di trovare un file specifico, ad es. un determinato suono di chitarra, tra un gran numero di file multimediali da vari contesti, senza conoscere il nome del file.

⚠ In Cubase Studio, la ricerca per Categoria è l'unica modalità di ricerca disponibile.

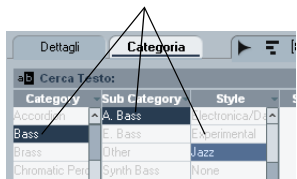
Selezionando la modalità di ricerca per Categoria (sezione Categoria), la sezione Filtro visualizza le colonne etichetta, ciascuna con un proprio elenco di valori etichetta. Se le colonne sono abbastanza ampie, un numero visualizzato prima del nome del file indica quanti file soddisfano quei criteri di ricerca.

Category	Sub Category	Style	Sub Style	Character
1 Chromatic F	1 A. Bass	27 Alternative/	23 Alternative f	67 Acoustic
3 Drum&Perc	1128 A. Guitar	49 Ambient/Ch	25 Avantgarde	52 Bright
1 Ethnic	1 A. Piano	6 Blues	Big Beats	Clean
1128 Guitar/Pluc	1 Accordion	25 Classical	25 Classic	1 Dark
Keyboard	1 Adlibs	67 Country	25 College Rod	9 Dissonant
Musical FX	1 African	1 Electronica	1 Drum'n'Bas	4 Distorted

Modalità ricerca per Categoria. Nella cartella correntemente selezionata sono stati trovati i valori etichetta riportati.

Facendo clic su valori etichetta individuali nelle colonne etichetta, si definisce un filtro di ricerca: nel display del Viewer vengono visualizzati solamente i file che soddisfano i valori etichetta selezionati. Selezionare più valori etichetta da altre colonne per perfezionare la ricerca.

Nel Viewer vengono visualizzati solamente i file che soddisfano questi valori etichetta.



⚠ Le etichette “Category” e “Sub Category” sono collegate direttamente alle altre categorie: per ciascun valore Category, si avranno disponibili determinati valori Sub Category. Se si modifica il valore Category nella prima colonna etichetta, si avranno diversi valori nella colonna Sub Category!

⚠ Ogni colonna etichetta indica solo i valori etichetta trovati nella cartella selezionata nella sezione Browser di MediaBay! Ciò significa che selezionando un'altra cartella nel Browser, potrebbero venire visualizzate impostazioni di ricerca per Categoria diverse.

▪ Valori etichetta selezionati nella stessa colonna etichetta formano una condizione (O).

Ciò significa che i file devono essere identificati in base ad uno o all'altro valore per essere visualizzati nella sezione Viewer.

Category	Style	Character
	Alternative/Indie	
	Blues	
	Jazz	
	Rock/Metal	

Per l'etichetta “Style”, i file trovati hanno il valore etichetta “Blues” OPPURE il valore etichetta “Jazz”.

▪ Valori etichetta in colonne diverse formano una condizione (E).

Ciò significa che i file possono essere etichettati in base a tutti questi valori, per poter essere visualizzati nel display Viewer.

Sub Category	Style	Char
A. Guitar	Alternative/Indie	
E. Guitar	Blues	
	Jazz	

I file trovati appartengono alla Sub Category “E. Guitar” E riportano “Blues” per l'etichetta Style.

La catalogazione per etichette facilita l'organizzazione dei file multimediali. L'assegnazione dei valori etichetta ai file è descritta nel paragrafo [“Etichettare i file multimediali”](#) a pag. 302 e nella sezione [“Tag Editor \(solo Cubase\)”](#) a pag. 299).

⇒ Solo Cubase: Si noti che è possibile usare etichette esistenti o usare la funzione etichette utente (vedere [“Definire etichette utente”](#) a pag. 301).

Le ricerche per Categoria vengono usate non solo in MediaBay, ma in molte sezioni di Cubase, in diversi contesti riferiti a VST Sound (vedere [“Cos'è VST Sound?”](#) a pag. 289).

Altre opzioni di ricerca per Categoria

▪ Il campo di testo in alto serve da filtro aggiuntivo: qui si può inserire un nome file o parte di un nome file. Questo corrisponde a una ricerca di dettaglio del tipo “Nome: contiene”, che significa che il nome del file deve contenere il testo che è stato qui inserito. Vedere anche [“Eseguire una ricerca di Dettaglio \(solo Cubase\)”](#) a pag. 295.

Category	Sub Category	Style	Sub Style	Character	Key
Accordion	A. Bass	Experimental	Big Beats	Acoustic	
Bass	E. Bass	Jazz	Classic	Bright	
Bass	Other	None	Drum 'n' Bass	Clean	
Chromatic Perc	Synth Bass	Pop	Dub	Dark	
Drum&Perc		Rock/Metal	EastCoast Hip	Dissonant	

Oltre ai filtri definiti dalle colonne etichetta, il nome del file deve contenere “120”.

▪ E' possibile modificare il tipo di etichetta che deve essere visualizzata in ciascuna colonna, facendo clic sul titolo della colonna e selezionando un'altra etichetta dal menu a tendina dell'elenco etichette.

Vedere [“Gestire gli elenchi di etichette”](#) a pag. 300.

▪ Per selezionare un valore etichetta, cliccarci sopra; per de-selezionarlo fare clic di nuovo sul valore.

E' possibile selezionare più di un valore in ogni colonna etichetta.

▪ Fare clic sul pulsante Reset Filtro che si trova in alto a destra della sezione Filtro, per azzerare tutte le impostazioni nelle colonne etichetta.

Si resettano anche le impostazioni nell'elenco etichette.

Eseguire una ricerca in un menu contestuale

E' possibile usare l'opzione “Cerca” nei menu contestuali delle pagine del Viewer e del Tag Editor, per visualizzare automaticamente solo i file che corrispondono a determinati valori etichetta del file correntemente selezionato.

Fare clic-destro sul file con il valore etichetta desiderato, per aprire il menu contestuale e selezionarlo dal sottomenu “Cerca...”. In questo modo è possibile trovare con facilità tutti i file che hanno un valore in comune, ad es. tutti i file che appartengono a una determinata famiglia.

⇒ Quando si utilizza la funzione di ricerca nei menu contestuali, il pulsante “Reset Filtro” nella sezione Filtro verrà sostituito dal pulsante “Indietro”. Facendo clic su questo pulsante, si torna alla vista precedente, anziché resettare tutte le opzioni di ricerca.

Operazioni aggiuntive nel Viewer

▪ E' possibile spostare/copiare un file dalla sezione Viewer a un'altra sezione, cliccandoci sopra e trascinando il file in un'altra cartella nella sezione Browser.

Il programma chiede se si vuole copiare o spostare il file alla nuova destinazione.

▪ Per inserire un file nel progetto, clic-destro sul file e selezionare una delle opzioni "Inserisci nel Progetto" dal menu contestuale.

Il file è importato nel progetto corrente, all'inizio del progetto o alla posizione corrente del cursore di progetto.

▪ Per eliminare un file, cliccarci sopra col tasto destro nel Viewer e selezionare "Cancella" dal menu contestuale.

Appare un messaggio d'allerta che chiede se si vuole davvero spostare il file nel Cestino del sistema operativo.

▪ Solo Cubase: Se nella pagina MediaBay della finestra Preferenze è attiva l'opzione "Consenti Editing in Viewer", le etichette si possono editare anche nella sezione Viewer. Altrimenti l'editing è possibile solo nel Tag Editor.

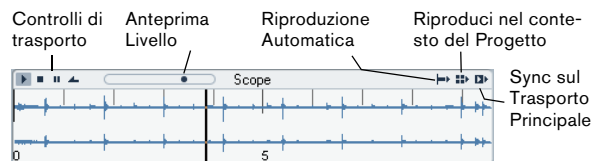
Anteprima file nella sezione Scope

Sotto la sezione Viewer si trova la sezione Scope, che consente di riprodurre i file selezionati nel Viewer.

Gli elementi visibili in questa sezione e le rispettive funzioni dipendono dal tipo di file multimediale selezionato nella sezione Viewer.

⚠ La sezione Scope non riproduce file video o file progetto. Inoltre, non è possibile il pre-ascolto di preset delle tracce audio in MediaBay (vedere di seguito).

Anteprima di file audio



La sezione Scope di un file audio

- Per ascoltare in anteprima un file audio, fare semplicemente clic sul pulsante Riproduci.
- Quando è attiva l'opzione Riproduzione Automatica, selezionando un file nel Viewer, viene avviata automaticamente la riproduzione.

▪ Quando è attiva l'opzione Riproduci nel contesto del Progetto, il file viene riprodotto insieme al progetto corrente, a partire dalla posizione corrente del cursore di progetto.

Si noti che l'attivazione dell'opzione "Riproduci nel contesto del Progetto", potrebbe causare l'applicazione in tempo reale di modifiche della durata al file audio. Quando si importa un file audio nel progetto, le impostazioni dell'opzione "Riproduci nel contesto del Progetto" determineranno se la Modalità Musicale viene automaticamente attivata per tale file.

▪ Quando è attiva l'opzione "Sync sul Trasporto Principale", le funzioni Riproduci e Ferma della Barra di Trasporto controlleranno anche i comandi Riproduci e Ferma nella sezione Scope. Per poter fare ciò, deve essere attivata anche l'opzione "Riproduci nel contesto del Progetto". Questa opzione è molto utile per l'ascolto in anteprima di loop audio. Per usarla per intero, impostare il locatore sinistro all'inizio di una misura, quindi avviare la riproduzione del progetto, tramite la Barra di Trasporto. I loop che vengono ora selezionati nella sezione Viewer saranno in perfetta sincronia con il progetto. I comandi Riproduci e Ferma della sezione di trasporto Scope possono comunque essere utilizzati se necessario.

Anteprima di file MIDI



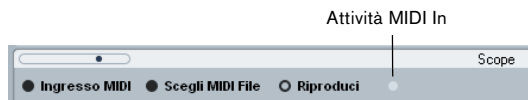
La sezione Scope di un file MIDI

- Per pre-ascoltare un file MIDI (.mid), è necessario prima selezionare un dispositivo d'uscita nel menu a tendina Uscita.
- "Riproduzione Automatica" e "Riproduci nel contesto del Progetto" funzionano come per i file audio, vedere in precedenza.

Anteprima di loop MIDI

- Per ascoltare in anteprima un loop MIDI, fare semplicemente clic sul pulsante Riproduci.
- Riproduzione Automatica funziona come per i file audio, vedere in precedenza. I loop MIDI vengono sempre riprodotti nel contesto del progetto.

Anteprima di preset traccia e instrument



La sezione Scope di un preset traccia MIDI

I preset traccia per tracce MIDI o instrument e i preset dei plug-in VST richiedono delle note MIDI per l'ascolto in anteprima. Queste note possono essere inviate al Preset Traccia in due modi:

- Facendo clic sul pulsante "Ingresso MIDI" e suonando le note MIDI su una tastiera MIDI collegata al sistema.
- Facendo clic su "Scegli File MIDI" si apre una finestra di dialogo nella quale individuare un file MIDI. A questo punto, facendo clic su "Riproduci", le note ricevute dal file MIDI sono riprodotte con applicate le impostazioni del Preset Traccia.
- E' possibile impostare anche il livello dell'anteprima.

I Preset Traccia per le tracce audio non possono essere pre-ascoltati in MediaBay. Per fare ciò, usare il browser dei preset (per maggiori informazioni, vedere ["Applicare Preset Traccia o Preset VST nell'Inspector o nel menu contestuale di una traccia"](#) a pag. 307).

Anteprima dei Banchi di Pattern

I Banchi di Pattern contenenti pattern di batteria possono essere creati con il plug-in MIDI "Beat Designer". Maggiori informazioni sul Beat Designer e sulle relative funzioni possono essere trovate nel capitolo "Effetti MIDI" del documento in PDF separato "Riferimento dei Plug-in". Un banco di pattern contiene 4 sotto-banchi, i quali contengono a loro volta 12 pattern ciascuno. Nella sezione Scope di un banco di pattern, un display in stile tastiera consente di selezionare un sotto-banco (fare clic su un numero in cima) e un pattern (fare clic su un tasto).



La sezione Scope di un banco di pattern

- Per ascoltare in anteprima un pattern, selezionare il banco di pattern nella sezione Viewer. Nella sezione Scope, scegliere il sotto-banco e il pattern desiderati. Fare quindi clic sul pulsante Riproduci.

Si noti che un sotto-banco può contenere anche dei pattern vuoti. I pattern che contengono dei dati sono indicati da un cerchio nella parte superiore del tasto, nel display a tastiera. Se si seleziona un pattern vuoto non si ha alcun effetto.

- Quando è attiva l'opzione Riproduzione Automatica, selezionando un file nel Viewer, viene avviata automaticamente la riproduzione.

Quando è stato individuato il banco di pattern che si desidera usare nel proprio progetto, cliccarci sopra col tasto destro nella sezione Viewer, in modo da creare una nuova traccia MIDI nella Finestra Progetto, contenente una istanza del Beat Designer che fa uso di questo banco di pattern.

Tag Editor (solo Cubase)

Quando nella sezione Viewer è selezionato un file, il Tag Editor mostra un elenco a due colonne di etichette e valori etichetta del file.



I Tag (etichette o "attributi") dei file multimediali, sono set di metadati contenenti informazioni aggiuntive sul file. I vari tipi di file multimediali possiedono etichette diverse: per esempio, per i file audio .wav ci sono etichette standard con name, length, size, sample rate, ecc., mentre per i file .mp3 sono disponibili etichette aggiuntive, quali "Artist" o "Genre".

Il Sistema di Gestione dei File Multimediali fornisce ulteriori etichette, quali "Category" o "Character".

E' possibile accedere non solo alle etichette standard e a quelle pre-configurate fornite da Cubase, ma definire anche etichette personalizzate da aggiungere ai propri file (solo Cubase).

⚠ In Cubase Studio, le etichette possono essere editate solo nel Viewer.

Gestire gli elenchi di etichette

Elenchi di etichette e valori etichetta si usano in varie zone della finestra MediaBay. E' possibile configurare questi elenchi e definire alcune proprietà etichetta nella finestra di dialogo Gestione Tag.

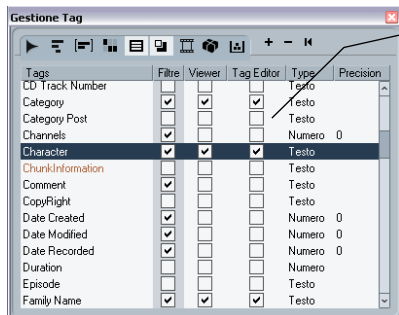
Procedere come segue:

1. Aprire la finestra di dialogo Gestione Tag facendo clic sul pulsante Gestione Tag nell'angolo inferiore destro della finestra MediaBay.

2. Fare clic su uno dei pulsanti filtro in cima alla finestra Gestione Tag per selezionare il tipo di file per il quale si desidera configurare gli elenchi etichetta.

La finestra Gestione Tag visualizza un elenco di tutte le etichette disponibili per i file multimediali supportati da MediaBay e tre colonne di box, una per la sezione Filtro, una per il Viewer e una per il Tag Editor.

3. Per visualizzare una determinata etichetta nella sezione Filtro, nel display del Viewer o nel Tag Editor, inserire la spunta nel box dell'etichetta corrispondente:



L'etichetta "Category" è selezionata in modo da essere visualizzata nell'elenco delle etichette filtro, nel Viewer e nel Tag Editor.

4. Chiudere la finestra di dialogo Gestione Tag facendo clic sul box di chiusura.

Vengono applicate le impostazioni definite.

▪ La colonna Tipo indica se il valore di un'etichetta è un numero, un testo o un interruttore di tipo Sì/No. La colonna Precisione indica i decimali visualizzati dopo un punto nelle etichette numeriche.

▪ Fare clic e trascinamento nel display etichetta per selezionare più etichette (fare clic in qualsiasi punto al di fuori dell'area selezionata per de-selezionarle).

In questo modo, è possibile attivare/disattivare tutti i box di spunta selezionati, in una volta sola.

▪ Per tornare alle impostazioni visive di default delle etichette nelle sezioni Filtro, Viewer e Tag Editor, fare clic sul pulsante "Ripristina su Default" (sopra il display etichetta) nella finestra Gestione Tag.

Visualizzare le etichette nel Tag Editor

Nel Tag Editor si può decidere come visualizzare le etichette:

▪ Fare clic su "Gestito" per visualizzare solo le etichette attivate, da vedere nella finestra Gestione Tag.

Usare questa vista per limitare la visualizzazione delle etichette a solo quelle di interesse.

▪ Fare clic su "Tutto" per visualizzare tutte le etichette del file selezionato nella sezione Viewer, per le quali sono disponibili i valori.

Usare questa opzione per visualizzare tutte le etichette, compresi gli attributi standard dei file (come ad es. Name, Size o Date Modified).

Visualizzare le etichette nel Viewer

Quasi sempre, le etichette visualizzate in MediaBay sono ordinate alfabeticamente. Solo nella sezione Viewer si può cambiare l'ordine visivo delle etichette:

▪ Spostare il puntatore del mouse sul titolo di una colonna, fare clic e trascinare il titolo in un'altra posizione del display.

Editing delle etichette nel Tag Editor

Il Tag Editor si usa per editare i valori etichetta dei vari file multimediali. I valori delle etichette possono essere selezionati dagli elenchi a tendina, inseriti come testo o numeri, oppure impostati su Sì o No.

⚠ In Cubase Studio, le etichette possono essere editate solo nel Viewer.

⇒ Si noti che una modifica di un valore etichetta nel Tag Editor potrebbe far cambiare in maniera permanente il file corrispondente.

Durante l'editing, si noterà che ci sono vari tipi di etichette:

- Le etichette di tipo "Solo Visualizzazione" non si possono modificare. I relativi valori vengono visualizzati in un colore più chiaro.

In questo caso, il formato file probabilmente non consente la modifica di questo valore, o non ha senso la variazione di un particolare valore (ad esempio, in MediaBay non si può cambiare la dimensione del file, perché non c'è modo di aggiungere o rimuovere informazioni multimediali).

- Se si fa clic sulla colonna Valore per più attributi, si apre un menu a tendina dal quale è possibile selezionare un valore. Per alcuni dei menu a tendina è disponibile un pulsante "altro..." che consente di aprire una finestra con ulteriori etichette.

Queste finestre di selezione delle etichette contengono anche un pulsante Cerca Testo che si può usare per trovare più rapidamente dei valori specifici.

- Molti valori etichetta possono anche essere editati facendo doppio-clic sulla colonna Valore del Tag Editor. Inserire/modificare semplicemente l'impostazione del testo o del numero, nel campo visualizzato per un determinato valore.

- Alcune etichette ("Category" e "Sub Category" così come "Style" e "Sub Style") sono direttamente collegate tra loro. Ad esempio, il menu a tendina "Category" consente di impostare una categoria, mentre il menu a tendina "Sub Category" contiene le sotto-categorie corrispondenti, ordinate in base alle categorie selezionate.

Selezionando una sotto-categoria appartenente a una diversa categoria, l'etichetta Category verrà modificata di conseguenza (ciò vale anche per Style e Sub Style).

- Facendo clic sulla colonna Valore per l'etichetta "Character", si apre la finestra di dialogo Edit Carattere. Fare clic su uno dei pulsanti circolari sul lato sinistro o destro, quindi fare clic su OK per definire i valori dell'etichetta Character.

- Facendo clic sulla colonna Valore per l'etichetta Rating e trascinando verso sinistra o destra, è possibile assegnare una valutazione al file, su una scala da 1 a 5. Per esempio, usare questo valore per indicare la qualità sonora del file, oppure la sua versatilità per determinati impieghi.

- Per rimuovere il valore dell'attributo da un file selezionato, fare clic destro sulla colonna Valore dell'attributo desiderato e selezionare "Elimina Tag" dal menu contestuale.

Definire etichette utente

E' possibile definire delle proprie etichette e salvarle nel database di MediaBay e nei file corrispondenti. Queste etichette utente si possono usare, ad esempio, per definire le proprie categorie di filtro e perfezionare la catalogazione dei propri file multimediali.

Per definire un'etichetta utente, procedere come segue:

1. Aprire la finestra Gestione Tag facendo clic sul pulsante Gestione Tag nell'angolo inferiore destro della finestra MediaBay.

2. Fare clic sul pulsante Aggiungi Tag Utente.

Si apre la finestra di dialogo Aggiungi Tag Utente.

3. Inserire un nome per la nuova etichetta e definirne il tipo.

Le etichette possono essere di vario tipo: "Testo", "Numero" o interruttori "Si/No".

- Per le etichette di tipo "Numero", è anche possibile specificare il numero di decimali che verranno visualizzati dopo il punto.

Inserire il valore desiderato nel campo Precisione.

4. Fare clic su OK.

La nuova etichetta viene aggiunta all'elenco delle etichette disponibili e può essere visualizzata nel Tag Editor e nella sezione Viewer.

- Per eliminare un'etichetta utente dalle viste e dal database di MediaBay, selezionarla dall'elenco delle etichette e fare clic sul pulsante Rimuovi Tag Utente.

L'etichetta verrà eliminata dall'elenco Gestione Tag, in cui era invece precedentemente visualizzata.

- Cubase riconosce tutte le etichette utente che sono incluse nei file multimediali. Se vengono caricati dei contenuti di un altro utente, il quale ad esempio ha assegnato le proprie etichette utente ai file, queste etichette verranno anch'esse visualizzate nel Tag Editor nella pagina Tutto. Per questo motivo, potrebbe accadere che le etichette utente che sono state eliminate tramite il pulsante Rimuovi Tag Utente compariranno ancora nella pagina Tutto del Tag Editor.

Etichettare i file multimediali

Le funzioni di ricerca, specialmente nella modalità di ricerca per Categoria, diventano uno strumento di gestione dei file multimediali davvero potente quando si fa un ampio utilizzo delle etichette.

I file multimediali vengono generalmente organizzati in strutture di cartelle complesse, in modo da offrire una modalità di approccio logico utile per guidare l'utente alla ricerca dei file desiderati, con la cartella e/o i nomi dei file a indicare lo strumento, lo stile, il tempo ecc.

Trovare un suono o un loop particolare in una tale struttura complessa può richiedere molto tempo – le etichette sono la risposta! Per assegnare numerose etichette significative, ad esempio a una libreria di loop, procedere come segue:

1. Copiare i file dei loop nel proprio hard disk.

Etichettare significa editare i file, per cui è necessario averli sul proprio sistema.

2. Aprire MediaBay e raggiungere la posizione in cui si trovano i nuovi loop.

3. Navigare fino a una cartella contenente i loop.

Ad esempio, si potrebbe avere una cartella contenente loop percussivi di stile metal, a 120 bpm.

4. Nel Viewer selezionare tutti i file contenuti in questa cartella.

Assicurarsi che il pulsante Risultati Approfonditi sia disattivato, in modo che vengano visualizzati solo i file contenuti in questa cartella.

5. Assegnare le etichette che riflettono le informazioni indicate dalla struttura delle cartelle.

Nell'esempio sopra, si potrebbe inserire Metal come valore per l'etichetta Style e Drums per l'etichetta Instrument. Il Tag Editor consente anche di visualizzare un'etichetta Tempo, per la quale si può specificare un valore di 120.

Si può a questo punto usare la modalità di ricerca per Categoria per trovare rapidamente tutti i loop percussivi di stile metal a 120 bpm, senza dover navigare attraverso un ampio numero di cartelle e sotto-cartelle.

Etichettare più file contemporaneamente

Non esiste un limite al numero di file che è possibile etichettare in un solo passaggio, ma va ricordato che l'assegnazione di etichette a migliaia di file contemporaneamente potrebbe richiedere parecchio tempo. Questa operazione

avviene in background, in modo da consentire di continuare come al solito il proprio lavoro. Tramite il Conteggio dei Tag nella linea info di MediaBay è possibile vedere quanti sono i file che devono ancora essere aggiornati.

Conteggio dei Tag: 3256

Il Conteggio dei Tag mostra il numero dei file che devono ancora essere aggiornati.

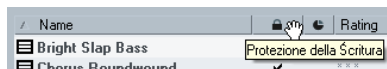
- Il display verrà automaticamente aggiornato nelle diverse sezioni di MediaBay, anche se i valori non sono ancora stati scritti sui file multimediali corrispondenti.
- Se si chiude Cubase prima che il Conteggio dei Tag abbia raggiunto il valore zero, viene visualizzata una finestra con una barra di progresso, a indicare il tempo rimanente per il completamento del processo di aggiornamento. Si può decidere di annullare il processo se si desidera chiudere immediatamente l'applicazione.

In questo caso, solamente i file che sono stati aggiornati prima della pressione del comando "Annulla" avranno la nuova etichetta.

Etichettare file protetti da scrittura

I file multimediali possono essere protetti dalla scrittura per innumerevoli ragioni: potrebbero far parte di contenuti forniti da qualcuno che li ha protetti dalla copia, possono essere stati protetti in modo da non sovrascriverli accidentalmente, oppure possono essere non-scrivibili in generale poiché il file non consente operazioni di scrittura da parte di MediaBay.

In MediaBay, lo stato di protezione dalla copia dei file viene visualizzato sottoforma di attributo nel Tag Editor e nella colonna Protezione dalla Scrittura nel display del Viewer.



La colonna Protezione dalla Scrittura nel display del Viewer

- Indipendentemente dallo stato di protezione dalla scrittura, è sempre possibile modificare i valori degli attributi di un file in MediaBay. Se il file corrispondente è protetto da scrittura, tuttavia, queste modifiche non verranno scritte sul disco e avranno effetto solamente in MediaBay.

- Se sono stati impostati i valori dei nuovi attributi per un file protetto da scrittura, ciò si rifletterà nella colonna Pending Tags (etichette in sospeso).

Si noti che se si esegue una nuova scansione dei contenuti di MediaBay e se i file su hard disk sono cambiati dall'ultima scansione effettuata, saranno perse tutte le etichette in sospeso per quel file.

- Se un file possiede delle etichette in sospeso, e si desidera scrivere gli attributi corrispondenti sul file, è necessario prima rimuovere la protezione dalla scrittura e quindi selezionare il comando "Scrivi etichette in sospeso" dal menu contestuale.

E' possibile cambiare lo stato di protezione dalla scrittura dei propri file multimediali, sempre che il tipo di file consenta operazioni di scrittura e a patto che si abbiano i necessari permessi di sistema:

- Per impostare o eliminare l'attributo di protezione dalla scrittura per un file, semplicemente selezionarlo nel display del Viewer e regolare "Imposta/Rimuovi Protezione dalla Scrittura" dal menu contestuale.

⇒ Se le colonne Protezione dalla Scrittura e/o Pending Tags non sono visibili, potrebbe essere necessario abilitare gli attributi corrispondenti per il tipo di file in questione, usando la finestra Gestione Tag, vedere ["Gestire gli elenchi di etichette"](#) a pag. 300.

⇒ Se si usa un programma diverso da Cubase per modificare lo stato di protezione dalla scrittura per un file, ciò non verrà riflesso in MediaBay, fino a che non si esegue una nuova scansione dei file! Fare attenzione comunque, poiché ciò potrebbe portare a ulteriori modifiche nei contenuti di MediaBay.

Introduzione

I Preset Traccia sono dei modelli di tracce audio, MIDI o instrument, che possono essere applicati a tracce create *ex novo* o a tracce esistenti dello stesso tipo. Essi contengono impostazioni di suoni e canali, consentendo così in maniera molto rapida di cercare, ascoltare in anteprima, selezionare e modificare i suoni, oppure di riutilizzare le impostazioni di canale nei progetti.

I Preset Traccia vengono organizzati e gestiti nel Sound Browser (una delle viste di MediaBay, vedere [“MediaBay”](#) a pag. 288), in cui è possibile ordinarli per categoria tramite delle etichette.

Tipi di Preset Traccia

Sono disponibili quattro tipi di preset traccia (audio, instrument, MIDI e Multi Traccia) e due tipi di Preset VST (preset VST Instrument e preset effetti plug-in VST), descritti nelle sezioni seguenti.

⇒ Si noti che volume, pan, guadagno ingresso e fase ingresso vengono ripristinati solo quando si crea una nuova traccia da un Preset Traccia.

Preset Traccia Audio

I Preset Traccia delle tracce audio includono tutte le impostazioni che “definiscono” il suono. E' possibile usare i preset di fabbrica come punto di partenza per delle proprie operazioni di editing personalizzate e salvare come preset le impostazioni audio ottimizzate per uno specifico artista col quale si lavora spesso, da usare per registrazioni future.

Nel preset traccia audio verranno salvati i seguenti dati:

- Impostazioni Effetti in Insert
- Impostazioni EQ (inclusi i preset effetti VST)
- Volume + Pan
- Guadagno + Fase Ingresso

Preset Traccia Instrument

I preset traccia Instrument offrono sia funzioni MIDI che funzioni audio e sono la scelta migliore quando si ha a che fare con i suoni di semplici VST Instrument mono timbrici. Questi possono essere usati per ascoltare le proprie

tracce, come ispirazione oppure per salvare le impostazioni audio preferite. E' possibile inoltre estrarre direttamente i suoni dai preset Traccia Instrument, da utilizzare nelle tracce Instrument.

Nei preset traccia instrument verranno salvati i seguenti dati:

- Effetti audio in Insert
- EQ audio
- Volume + Pan audio
- Guadagno + Fase Ingresso audio
- Effetti MIDI in Insert
- Parametri tracce MIDI
- Trasformazione Ingresso
- VST Instrument
- Impostazioni Rigo
- Impostazioni Colori
- Impostazioni drum map

Preset Traccia MIDI

La tracce MIDI vengono usate per VST Instrument multi timbrici e per Instrument esterni. Quando si creano dei preset Traccia MIDI è possibile includere il canale al momento impostato, oppure la patch corrente. Per i dettagli, vedere [“Creare un Preset Traccia”](#) a pag. 308.

- Per accertarsi che i preset Traccia MIDI salvati per uno strumento esterno funzioni ancora con lo stesso strumento anche in un secondo tempo, è necessario installare lo strumento come periferica MIDI, dato che in tal caso l'interfaccia MIDI e le porte di connessione non sono rilevanti (perché ciò funzioni, la periferica MIDI deve avere esattamente lo stesso nome di quello della configurazione originale). Per maggiori informazioni a riguardo, consultare il manuale separato in PDF “Periferiche MIDI”.

Nel preset traccia MIDI verranno salvati i seguenti dati:

- Parametri MIDI (Trasposizione ecc.)
- Insert MIDI (FX)
- Uscite + Canali o Program Change
- Trasformazione Ingresso
- Volume + Pan
- Impostazioni Rigo
- Impostazioni Colori
- Impostazioni drum map

Preset Multi Traccia

E' possibile usare preset multi traccia, ad esempio quando si registrano dei setup che necessitano di più microfoni (un set di batteria oppure un coro, in cui si registra sempre con le stesse condizioni) e si devono editare le tracce risultanti in un modo simile, oppure per tracce su più livelli, in cui si usano più tracce per generare un determinato suono, al posto di manipolare solamente una singola traccia.

Se quando si crea un Preset Traccia si seleziona più di una traccia, le impostazioni di tutte le tracce selezionate sono salvate in un Preset Multi Traccia. Poiché si può applicare un Preset Multi Traccia solo se le tracce di destinazione sono dello stesso tipo, numero e ordine di quelle nel Preset Traccia, i Preset Multi Traccia sono utili quando si ha una situazione ricorrente di tracce e impostazioni molto simili.

Per ogni tipo di traccia, i rispettivi parametri dei Preset Traccia sono salvati nella stessa sequenza delle tracce nella Finestra Progetto.

Preset VST (Instrument)

I preset VST Instrument (estensione .vstpreset) sono preset VST che si comportano come preset Traccia Instrument nel contesto della Finestra Progetto e contengono un VST Instrument e le relative impostazioni, ma non includono modificatori, Insert MIDI, impostazioni di Insert o di EQ. E' possibile estrarre direttamente i suoni dai preset VST, per poi utilizzarli nelle tracce Instrument.

Nel preset traccia VST Instrument vengono salvati i seguenti dati:

- VST Instrument
- Impostazioni VST Instrument

Gli effetti plug-in VST sono un altro tipo di preset VST. Questi possono fare parte di un preset Traccia Audio (vedere ["Preset Traccia Audio"](#) a pag. 305) e sono disponibili in formato VST3 e VST2, ad esempio come effetti in insert (ad esempio con effetti come Expander o Limiter).

⇒ In questo manuale, con "Preset VST" si intende preset VST3 Instrument, a meno che non sia specificato diversamente.

Banchi di Pattern

I Banchi di Pattern sono preset creati per l'effetto MIDI Beat Designer e si comportano fondamentalmente come i preset traccia. Per informazioni dettagliate, vedere ["Anteprima dei Banchi di Pattern"](#) a pag. 299 e il capitolo "Effetti MIDI" del documento separato in PDF "Riferimento dei Plug-in".

Applicare i Preset Traccia

Quando si applica un Preset Traccia, sono applicate tutte le impostazioni salvate, vedere ["Tipi di Preset Traccia"](#) a pag. 305. I Preset Traccia possono essere applicati solamente alle tracce dello stesso tipo, cioè preset Traccia Audio alle tracce audio, ecc.; l'unica eccezione sono le tracce instrument: per questo tipo di tracce sono disponibili anche i Preset VST. Si noti che applicando i Preset VST alle Tracce Instrument, vengono eliminati i modificatori, gli Insert MIDI, gli Insert e gli EQ, dato che queste impostazioni non vengono salvate nei preset VST, vedere ["Anteprima di Preset MIDI, Instrument e VST in maniera indipendente dalle tracce"](#) a pag. 310.

⚠ Una volta che è stato applicato un preset traccia, non è più possibile annullare le modifiche! Non è possibile eliminare un preset applicato da una traccia, e ritornare allo stato precedente. Se non si è soddisfatti delle impostazioni della traccia, queste si possono modificare manualmente, oppure è possibile applicare un altro preset.

Applicare Preset Traccia o Preset VST usando il drag & drop

1. Aprire il Sound Browser dal menu Media.

La gestione generale del Sound Browser è come quella di MediaBay (vedere "MediaBay" a pag. 288).



Il Sound Browser

2. Selezionare un preset traccia MIDI o instrument, oppure un preset VST.

3. Ascoltare il preset usando le funzioni di anteprima nella sezione Scope (per maggiori informazioni, vedere "Anteprima file nella sezione Scope" a pag. 298).

4. Eseguire un drag & drop del preset su una traccia dello stesso tipo.

⇒ Si può anche eseguire un drag & drop dei preset traccia da Windows Explorer o Mac OS Finder, ma in tal caso non è disponibile l'anteprima dei preset traccia.

Applicare Preset Traccia o Preset VST nell'Inspector o nel menu contestuale di una traccia

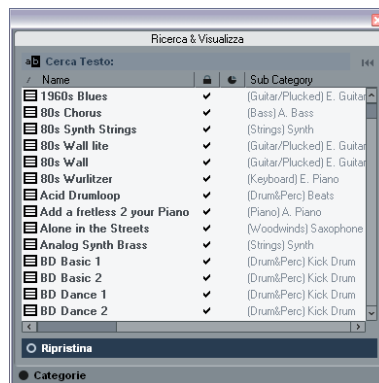
1. Selezionare una traccia nella Finestra Progetto.

2. Fare clic sul pulsante VST Sound nell'Inspector o clic-destro sulla traccia per aprire il menu contestuale e selezionare "Applica Preset Traccia".

Si apre il Browser dei Preset nel quale i file sono presentati sottoforma di elenco.

3. Selezionare un Preset Traccia o VST dall'elenco.

Se necessario, attivare l'opzione Categorie, in modo da visualizzare una sezione filtro personalizzabile simile a quella di MediaBay, vedere "Ricerca per Categoria" a pag. 296.



4. Premere il pulsante Riproduci sulla Barra di Trasporto per ascoltare il preset audio, MIDI, Traccia Instrument o VST selezionato.

Tutte le impostazioni contenute nel preset traccia verranno applicate in tempo reale alla traccia selezionata. Se si imposta la traccia di destinazione sulla modalità ciclo e si esegue la riproduzione in loop, l'anteprima sarà molto comoda. Si noti che non è possibile ascoltare in anteprima i preset multi traccia.

5. Fare clic al di fuori del browser per applicare il preset selezionato o fare clic sul pulsante Ripristina sotto l'elenco per tornare alla traccia intatta.

Applicare un Preset Multi Traccia

1. Nel progetto selezionare più tracce.

Le tracce selezionate devono essere dello stesso tipo, numero e sequenza di quelle nel Preset Traccia.

2. Clic-destro sulla traccia per aprire il menu contestuale e selezionare "Applica Preset Traccia".

Si apre il Browser dei Preset. Appaiono solo i Preset Multi Traccia che corrispondono alle tracce selezionate nel progetto.

3. Selezionare un Preset Multi Traccia dall'elenco.

4. Fare clic al di fuori del browser per applicare il preset selezionato o fare clic sul pulsante Ripristina sotto l'elenco per tornare alla traccia intatta.

Ricaricare i Preset Traccia o i Preset VST

Per tornare alle impostazioni di default del preset applicato, fare clic sul pulsante “Ricarica Preset Traccia”.



Applicare le impostazioni di Insert ed EQ dai preset traccia

Anziché gestire preset traccia completi, è anche possibile applicare impostazioni per gli Insert o gli Equalizzatori dai preset traccia:

1. Selezionare la traccia desiderata, aprire l'Inspector o la finestra Impostazioni Canale e fare clic sul pulsante VST Sound nella pagina/sezione Insert o Equalizzatori. Si apre il menu a tendina dei preset.

2. Nel menu a tendina Selezionare “Dal Preset Traccia...”. Si apre il Browser dei Preset, che mostra tutti i Preset Traccia disponibili contenenti impostazioni per Insert o EQ.

3. Selezionare il preset traccia con gli Insert o EQ desiderati e fare clic al di fuori del browser.

Per informazioni sulla gestione generale dei preset per gli Insert, vedere “Preset degli Effetti” a pag. 172. La gestione generale dei preset per l'EQ è descritta nella sezione “Uso dei Preset EQ” a pag. 131.

Estrarre il suono da un Preset Traccia Instrument o da un Preset VST

Per le tracce Instrument, si può estrarre il “suono” di un Preset Traccia Instrument o di un Preset VST, cioè il VST Instrument con le relative impostazioni.

Procedere come segue:

1. Selezionare la traccia Instrument alla quale si vuole applicare un suono.
2. Fare clic sul pulsante VST Sound, situato sotto il campo Assegnazione Uscita nell'Inspector.



Si apre il Browser dei Preset, che mostra un elenco di tutti i preset disponibili.

3. Selezionare un preset Traccia Instrument o un preset VST con un doppio-clic.

Il VST Instrument e le relative impostazioni (tranne Insert, EQ e modificatori) della traccia esistente sono sostituite dai dati del Preset Traccia.

Viene rimosso il VST Instrument precedente di questa traccia Instrument e sulla traccia Instrument viene configurato il nuovo VST Instrument con le relative impostazioni.

⇒ Il VST instrument di una traccia instrument non viene visualizzato nella finestra VST Instrument, ma solo nella finestra Informazioni sui Plug-In, vedere la sezione “La finestra Informazioni sui Plug-in” a pag. 176.

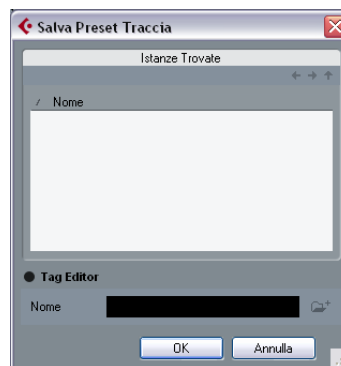
Creare un Preset Traccia

Un Preset Traccia viene creato da una traccia audio, MIDI o Instrument esistente – o da numerose tracce di questo tipo. Procedere come segue:

1. Selezionare una o più tracce nella Finestra Progetto. Se vengono selezionate più tracce, queste vengono tutte salvate in un preset multi traccia combinato, vedere “Preset Multi Traccia” a pag. 306.

2. Fare clic-destro su una delle tracce selezionate nell'Elenco Tracce per aprire il menu contestuale e selezionare “Crea Preset Traccia”.

Si apre la finestra di dialogo Salva Preset Traccia. I pulsanti in alto funzionano come i loro corrispondenti in MediaBay (vedere “Operazioni sulle cartelle” a pag. 293).



3. Inserire un nome per il file nel campo “Nome File”. Viene assegnata automaticamente l'estensione file Preset Traccia .trackpreset.

- Se si seleziona una traccia MIDI, nel proprio preset traccia è possibile includere il canale MIDI, oppure la patch MIDI.

Scegliere "Canale MIDI" dal menu a tendina Includi, quando si lavora con uno strumento esterno multi-timbrico totalmente pre-configurato (ad esempio un Campionatore) in modo da richiamare il canale corretto. Quando si lavora con uno strumento esterno multi-timbrico con tutti i suoni disponibili su tutti i canali (ad es. un Expander MIDI), ma con suoni (patch) variabili, selezionare "Patch MIDI".

⇒ Se si desidera usare un preset traccia MIDI per una configurazione VST Instrument preimpostata, caricare il VST Instrument nella finestra VST Instrument, selezionare una patch, salvare il preset traccia e non modificare più la patch successivamente. Per assicurarsi di ciò, usare un progetto modello con inclusa la configurazione del VSTi e salvare i suoni (preset traccia) di questo progetto in sotto-cartelle specifiche, dato che funzioneranno solamente in questa particolare configurazione.

4. Aprire il "Tag Editor" facendo clic sull'opzione corrispondente e modificare le etichette.

Per maggiori informazioni sul Tag Editor, vedere ["Tag Editor \(solo Cubase\)"](#) a pag. 299.

5. Fare clic su OK per creare il Preset Traccia.

I Preset Traccia sono salvati nella cartella "Track Presets", in sotto-cartelle di default nominate in base al tipo della rispettiva traccia (audio, MIDI, Instrument e Multi). Per maggiori informazioni, vedere ["Dove sono salvate le impostazioni?"](#) a pag. 500.

⚠ Non si può cambiare la cartella di default, ma si possono aggiungere altre sotto-cartelle (ad esempio, "drums" e "choir").

Tutti i preset sono disponibili sotto il nodo VST Sound (virtuale). Vedere ["Nodo VST Sound"](#) a pag. 292.

Creare tracce da Preset Traccia o da Preset VST

Usare il drag & drop

1. Aprire il Sound Browser dal menu Media.
2. Selezionare un Preset Traccia o VST dall'elenco di tutti i preset.
3. Premere il pulsante Riproduci nella Barra di Trasporto per ascoltare un'anteprima del preset VST selezionato. Tutte le impostazioni verranno applicate in tempo reale alla traccia selezionata. Se si imposta la traccia di destinazione sulla modalità ciclo e si esegue la riproduzione in loop, eseguire l'anteprima sarà molto comodo. Si noti che non è possibile ascoltare in anteprima i preset multi traccia.
4. Eseguire un drag & drop del preset nell'Elenco Tracce della Finestra Progetto. Sono create una o più (nel caso di Preset Multi Traccia) tracce. Un drag & drop di un preset VST Instrument crea una traccia Instrument.

⇒ Si può anche eseguire un drag & drop da Windows Explorer o Mac OS Finder, ma in tal caso non è possibile il pre-ascolto dei Preset Traccia MIDI e Instrument.

Usare la finestra di dialogo Sfoglia Suoni

1. Fare clic-destro sull'Elenco Tracce per aprire il menu contestuale e, dal sotto-menu Aggiungi Traccia, selezionare "Sfoglia Suoni...". Si apre la finestra Sfoglia Suoni con tutti i preset disponibili.
2. Selezionare un Preset Traccia o un Preset VST dall'elenco di tutti i preset. A questo punto, si possono pre-ascoltare i Preset Traccia MIDI, Instrument e VST (vedere ["Anteprima di Preset MIDI, Instrument e VST in maniera indipendente dalle tracce"](#) a pag. 310). Per elencare solo un determinato tipo di Preset Traccia, aprire la rispettiva cartella nella sezione Browser.
3. Fare clic su OK per creare una o più (nel caso di Preset Multi Traccia) tracce.

Usare la funzione Aggiungi Traccia

1. Fare clic-destro sull'Elenco Tracce per aprire il menu contestuale e selezionare l'opzione desiderata.
 - Per creare più di una traccia dello stesso tipo, inserire il numero delle tracce nel campo Numero.

2. Fare clic su “Sfoglia Preset” per aprire la sezione Sfoglia Preset della finestra di dialogo “Aggiungi Traccia”, con la ricerca per Categoria e un elenco di tutti i preset disponibili. Per i dettagli, vedere [“Ricerca per Categoria”](#) a pag. 296.

La vista viene filtrata in modo da visualizzare solamente i preset traccia corrispondenti.

- Per visualizzare il contenuto delle sotto-cartelle dei preset all'interno del nodo VST Sound, fare clic sull'opzione “Mostra Posizione” per aprire la sezione Browser (vedere [“Navigazione dei file multimediali \(sezione Browser\)”](#) a pag. 291).

3. Selezionare un Preset Traccia o VST.

4. Premere il pulsante Riproduci nella Barra di Trasporto per ascoltare un'anteprima del preset selezionato.

5. Fare clic su OK per creare la traccia.

Si noti che alla nuova traccia non verrà assegnato il nome del preset traccia.

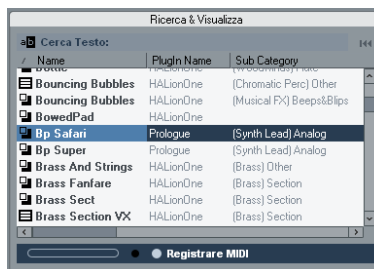
⇒ Questo metodo non è disponibile per i preset multi traccia.

Anteprima di Preset MIDI, Instrument e VST in maniera indipendente dalle tracce

Sono disponibili due possibilità per ascoltare un'anteprima dei preset traccia MIDI e Instrument e dei preset VST nel Sound Browser, oppure nelle finestre di dialogo con la sezione Sfoglia Preset aperta:

Attraverso un ingresso MIDI standard

1. Aprire la finestra di dialogo “Sfoglia Suoni” e selezionare un preset traccia MIDI o Instrument o un preset VST. In basso a destra compaiono i pulsanti per l'anteprima (nel Sound Browser si trovano nella sezione Scope).



Anteprima indipendente dalla traccia, ad esempio un preset VST nella finestra di dialogo “Sfoglia Suoni”.

2. Assicurarsi che l'opzione “In ‘All MIDI Inputs’” sia attiva per la periferica di ingresso MIDI utilizzata (impostazione di default).

Per l'anteprima vengono usati solo i dati MIDI provenienti da “All MIDI Inputs”.

3. Fare clic sul pulsante Ingresso MIDI.

4. Suonare alcune note MIDI dalla periferica MIDI d'ingresso (una tastiera, ad esempio).

L'indicatore di Attività all'estrema destra indica l'attività MIDI in ingresso.

Usando un file MIDI

1. Aprire la finestra di dialogo “Sfoglia Suoni” e selezionare un preset traccia MIDI o instrument o un preset VST. In basso a destra compaiono i pulsanti per l'anteprima (nel Sound Browser si trovano nella sezione Scope).

2. Fare clic sul pulsante Scegli File MIDI, selezionare un file MIDI (.mid) nella finestra di dialogo che compare e fare clic su OK.

3. Fare clic sul pulsante Ingresso MIDI e attivare “Riproduci” (il pulsante Riproduci è ora disponibile).

Il file MIDI scelto verrà riprodotto con il preset traccia o VST.

⇒ La selezione del file MIDI non è salvata alla chiusura delle finestre di dialogo nel Sound Browser. Si deve quindi selezionare un nuovo file la prossima volta che si desidera pre-ascoltare un preset usando un file MIDI.

Introduzione

Cubase è in grado di fornire accesso istantaneo fino a otto parametri di ciascuna traccia audio, MIDI o instrument grazie ai Controlli Rapidi impostabili nella pagina “Controlli Rapidi” dell’Inspector per queste tracce.

La pagina Controlli Rapidi può essere usata come una sorta di centro di controllo delle tracce, un’area in cui i propri parametri più importanti vengono riuniti in un unico posto. In questo modo si risparmia la fatica di dover scorrere le varie finestre e sezioni relative alla propria traccia.

Inoltre, Cubase consente di assegnare questi controlli rapidi in maniera molto veloce a una periferica di controllo remoto esterno, offrendo così un controllo manuale dei parametri più importanti delle proprie tracce.

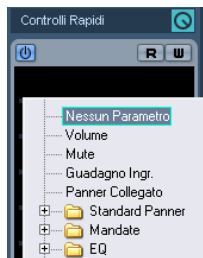
Impostare la pagina “Controlli Rapidi”

Assegnare parametri ai Controlli Rapidi

La pagina Controlli Rapidi visualizza otto slot, uno per ciascun controllo rapido. Per iniziare, gli slot sono vuoti. Procedere come descritto di seguito per assegnare parametri delle tracce agli slot dei controlli rapidi:

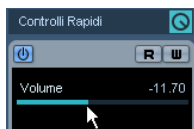
1. Nella pagina Controlli Rapidi, fare clic sul primo slot.

Si apre un menu contestuale che elenca tutti i parametri al momento accessibili per quella particolare traccia.



2. Fare doppio-clic sul parametro che si desidera assegnare al primo slot dei controlli rapidi.

Il nome del parametro e il relativo valore vengono visualizzati nello slot. E' possibile modificare il valore trascinando il cursore.



Il parametro Volume Principale della traccia è assegnato al Controllo Rapido 1.

3. Ripetere questi passaggi per ciascuno slot, finché tutti gli otto slot sono associati ai parametri della traccia.

E' ora possibile controllare le 8 funzioni ritenute più importanti, attraverso una singola sezione dell’Inspector.

Editing degli slot dei Controlli Rapidi

- Per rinominare un controllo rapido, fare doppio-clic sul nome nello slot per selezionarlo, digitare un nuovo nome, quindi premere [Invio].

- Per sostituire l’assegnazione di un parametro con un parametro differente, fare clic sullo slot dei controlli rapidi corrispondente, quindi fare clic su un altro parametro nell’elenco a tendina.

L’assegnazione del parametro in questo slot cambia.

- Per eliminare un parametro da uno slot, fare doppio-clic sul nome del parametro per selezionarlo e premere i tasti [Canc] o [Barra Spaziatrice]. Confermare questa operazione premendo [Invio] oppure fare clic sullo slot corrispondente e selezionare “Nessun Parametro” dal menu a tendina.

L’assegnazione del parametro viene eliminata e lo slot dei controlli rapidi è ora vuoto.

Opzioni ed impostazioni

- Le assegnazioni dei controlli rapidi vengono salvate con il progetto corrente.

- Poiché le impostazioni dei controlli rapidi sono parte della configurazione della traccia, è possibile salvarli sottoforma di Preset Traccia, in modo da poter così riutilizzare le proprie impostazioni anche in altri progetti.

I preset traccia sono descritti nel capitolo [“Lavorare con i Preset Traccia”](#) a pag. 304.

- E' possibile automatizzare tutte le impostazioni dei parametri nella pagina Controlli Rapidi, usando i pulsanti “Abilita Lettura” e “Abilita Scrittura” (R e W) in alto a destra della finestra.

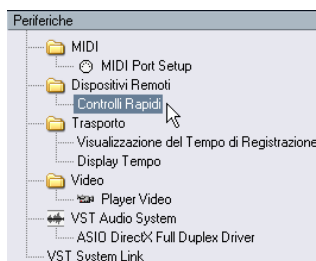
Le funzioni di automazione di Cubase sono descritte nel dettaglio nel capitolo [“Automazione”](#) a pag. 198.

Impostare i Controlli Rapidi su un controller remoto esterno

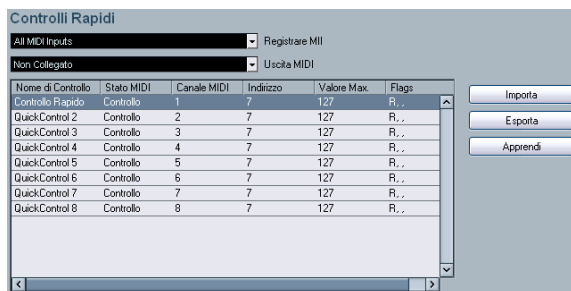
I Controlli Rapidi diventano uno strumento davvero potente quando sono usati in combinazione con un controller remoto.

L'impostazione delle connessioni tra gli slot della pagina Controlli Rapidi dell'Inspector e una periferica di controllo remoto è molto semplice. Procedere come segue:

1. In Cubase, aprire la finestra di dialogo "Impostazioni Periferiche" dal menu Periferiche.
2. Nell'elenco delle Periferiche sulla sinistra, selezionare l'opzione "Controlli Rapidi".



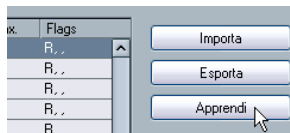
Si apre così la sezione "Controlli Rapidi" sulla destra della finestra di dialogo:



3. Con la propria periferica di controllo remoto collegata a Cubase via MIDI, selezionare la porta MIDI corrispondente sul proprio computer, nel menu a tendina Ingresso MIDI (oppure selezionare "All MIDI Inputs").

Se il proprio controller remoto possiede dei propri Ingressi MIDI e supporta il feedback MIDI, è possibile collegare il computer all'ingresso del dispositivo e selezionare quindi la porta MIDI corrispondente nel menu a tendina "Uscita MIDI".

4. Fare clic su "Applica" per applicare le proprie impostazioni.
5. Selezionare "QuickControl1" nella colonna "Nome di Controllo".
6. Spostare il controllo (manopola, fader o altro) sulla periferica di controllo remoto che si intende usare per il primo controllo rapido.
7. Nella finestra di dialogo "Impostazioni Periferiche", fare clic sul pulsante "Apprendi".



8. Ripetere gli ultimi 3 passaggi per gli altri controlli rapidi.

Sono stati così associati gli slot nella pagina Controlli Rapidi con degli elementi di controllo della propria periferica di controllo remoto. Muovendo un elemento di controllo, verrà automaticamente modificato il valore del parametro assegnato al controllo rapido corrispondente.

- La configurazione del controller remoto viene salvata globalmente, indipendentemente cioè da qualsiasi progetto.

Se si possiedono diversi controller remoti, è possibile salvare e caricare diverse configurazioni dei controlli rapidi, usando i pulsanti "Esporta" e "Importa".

Controlli Rapidi e parametri automatizzabili

La funzione Controlli Rapidi possiede una speciale estensione: è possibile usare i controlli rapidi non solo per avere accesso a determinati parametri della traccia corrente, ma anche per controllare tutti i parametri automatizzabili. E' così possibile usare la pagina Controlli Rapidi di una traccia dedicata come fosse una sorta di "mini mixer", che controlla i parametri sulle altre tracce. Tuttavia, questa funzione andrebbe usata con cautela, dato che potrebbe causare modifiche accidentali sulle altre tracce.

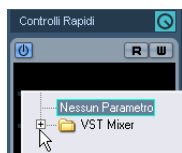
Procedere come segue:

1. Creare una nuova traccia audio vuota e aprire la relativa pagina Controlli Rapidi.

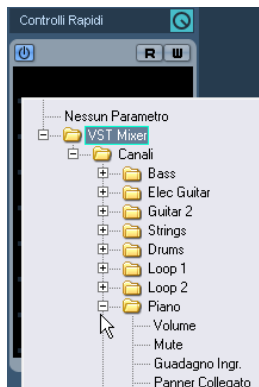
Questa traccia non possiede eventi o parti.

2. Tenere premuto il tasto [Ctrl]/[Command] e fare clic sul primo slot dei controlli rapidi.

Si apre il menu contestuale di selezione dei parametri, ma questo elenca non più i parametri della traccia corrente, ma tutti i parametri automatizzabili.

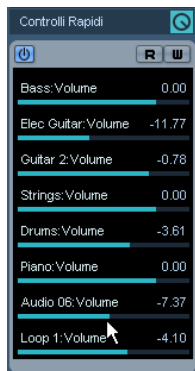


3. Aprire la cartella VST Mixer.



Il menu a tendina elenca tutti i canali disponibili nel mixer del progetto corrente.

4. Assegnare ora un parametro di un particolare canale al Controllo Rapido 1 e un altro parametro di un altro canale al Controllo Rapido 2.



In questo caso, i controlli rapidi 1-8 sono stati impostati sul volume principale di otto tracce audio.

La pagina Controlli Rapidi è diventata così un mixer "secondario", dedicato al controllo rapido dei parametri di altre tracce.

⚠ I Controlli Rapidi assegnati in questo modo non funzionano quando sono salvati come Preset Traccia.

Introduzione

E' possibile controllare Cubase via MIDI; sono infatti supportate numerose periferiche MIDI di controllo remoto. Questo capitolo descrive le modalità di configurazione di Cubase per il controllo in remoto. Le periferiche supportate sono descritte nel dettaglio nel manuale in PDF separato "Periferiche di Controllo Remoto".

- E' disponibile anche un'opzione Superficie di Controllo Generica, che consente di utilizzare qualsiasi controller MIDI per controllare in remoto Cubase.

Le procedure di impostazione di questa superficie di controllo generica sono riportate nella sezione "La Superficie di controllo remoto generica" a pag. 319.

Configurazione

Collegare le periferiche di controllo remoto

Collegare l'Uscita MIDI dell'unità remota a un Ingresso MIDI della propria interfaccia MIDI. A seconda del modello dell'unità remota, potrebbe essere necessario collegare anche un'Uscita MIDI dell'interfaccia a un Ingresso MIDI dell'unità remota (ciò è necessario se l'unità remota possiede dei "dispositivi di feedback" come indicatori, fader motorizzati ecc.).

Quando si andranno a registrare delle tracce MIDI, non deve capitare di registrare accidentalmente alcun dato MIDI dall'unità remota. Per evitare che ciò accada, è necessario definire le seguenti impostazioni:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche.
2. Nell'elenco sulla sinistra, selezionare "Configurazione Porte MIDI".
3. Controllare la tabella sulla destra e individuare l'ingresso MIDI al quale è stato collegata l'unità MIDI remota.
4. Togliere la spunta dal box nella colonna "In 'All MIDI Inputs'" per quell'ingresso, in modo che la colonna Stato riporti "Inattivo".
5. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche.

E' stato così rimosso l'ingresso dell'unità remota dal gruppo "All MIDI Inputs". Ciò significa che sarà possibile registrare tracce MIDI con la porta "All MIDI Inputs" selezionata, senza rischiare di registrare allo stesso tempo i dati dall'unità remota.

Selezionare una periferica di controllo remoto

1. Scorrere il menu Periferiche e selezionare Impostazioni Periferiche.

Si apre una finestra di dialogo con un elenco di categorie di periferiche e di periferiche visualizzate nella parte sinistra della finestra.

2. Se non si riesce a trovare la periferica cercata, fare clic sul segno più nell'angolo superiore sinistro e selezionare la periferica dal menu a tendina.

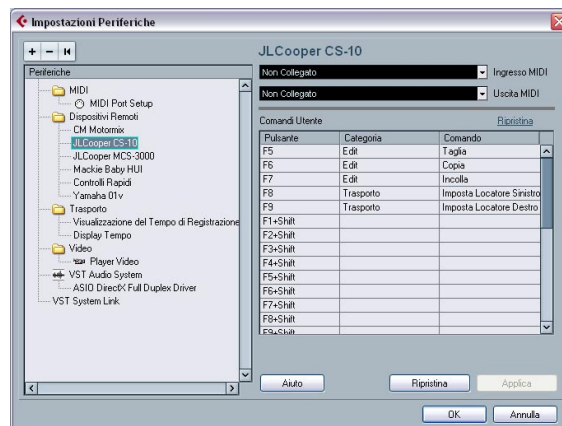
La periferica selezionata viene aggiunta all'elenco Periferiche.

- Si noti che è possibile selezionare più di una periferica remota dello stesso tipo.

Se si ha più di una periferica remota dello stesso tipo, queste verranno numerate nell'elenco Periferiche. Ad esempio, per poter utilizzare il Mackie Control Extender, sarà necessario installare una seconda periferica di controllo Mackie.

3. A questo punto selezionare il modello della periferica di controllo MIDI utilizzata dall'elenco Periferiche.

A seconda della periferica selezionata, nella metà destra della finestra di dialogo verrà visualizzato un elenco di funzioni programmabili, oppure un pannello vuoto.



Una periferica JL Cooper CS-10 selezionata come periferica di controllo remoto.

4. Selezionare l'ingresso MIDI desiderato dal menu a tendina.

Se necessario, selezionare l'uscita MIDI corretta dal menu a tendina.

5. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.
E' ora possibile utilizzare la periferica di controllo MIDI per spostare fader, manopole, attivare Mute e Solo, ecc.; l'esatta configurazione dei parametri dipende dalla specifica periferica di controllo MIDI esterna utilizzata.

▪ Nella Finestra Progetto (Elenco Tracce) e nel Mixer (alla base delle strisce di canale) si trovano delle righe bianche che indicano i canali che sono al momento collegati alla periferica di controllo remoto.



Audio 01 può essere controllata in remoto, mentre Audio 02 non è collegata alla periferica di controllo remoto.

⚠ Capita talvolta, che la comunicazione tra Cubase e una periferica di controllo remoto si possa interrompere, oppure che il protocollo di comunicazione non riesca a stabilire una connessione. Per ristabilire la comunicazione con qualsiasi periferica dell'elenco Periferiche, selezionarla e fare clic sul pulsante Ripristina nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche. Inoltre, tramite il pulsante "Invia Messaggio Reset a Tutte le Periferiche" che si trova in cima alla finestra di dialogo sarà possibile ripristinare tutte le periferiche presenti nell'elenco Periferiche.

Operazioni

Opzioni globali per i controller remoti

Nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche, nella pagina relativa alla propria periferica di controllo remoto, potrebbero essere disponibili alcune (o tutte) delle seguenti opzioni (a seconda della periferica di controllo remoto utilizzata):

Opzione	Descrizione
Ripristina	Consente di riportare la periferica remota alle impostazioni di default di fabbrica.
Banco	Se la periferica remota utilizzata contiene numerosi banchi, tramite questo menu a tendina è possibile selezionare il banco che si intende usare. Il banco che viene qui selezionato sarà quello utilizzato di default quando viene lanciato Cubase.

Opzione	Descrizione
Smart Switch Delay	Alcune funzioni di Cubase (ad es. Solo e Mute) supportano la cosiddetta modalità "smart switch": oltre ai soliti comandi di attivazione/disattivazione di una funzione tramite il clic su un pulsante, è possibile attivare la funzione anche mentre il pulsante viene tenuto premuto. Una volta che viene rilasciato il pulsante del mouse, la funzione viene disattivata. Questo menu a tendina consente di specificare quanto a lungo un pulsante deve essere tenuto premuto prima che questo entri in modalità "smart switch". Quando viene selezionato "Spento", la funzione "smart switch" in Cubase viene disattivata.

Scrittura dell'automazione tramite l'utilizzo dei controlli remoti

L'automazione del Mixer in modalità "Touch" tramite una periferica di controllo remoto, avviene nello stesso modo con cui si opera con i controlli su schermo in modalità Scrittura dell'automazione. Tuttavia, quando capita di dover sostituire i dati di automazione, vi è una importante differenza:

▪ Se si attiva la modalità Scrittura e si sposta un controllo sulla periferica di controllo remoto, tutti i dati del parametro corrispondente vengono sostituiti dalla posizione in cui è stato mosso il controllo, fino alla posizione in cui si interrompe la riproduzione!

In altre parole, finché si sposta un controllo in modalità Scrittura, questo rimane "attivo" finché non si ferma la riproduzione. La ragione di ciò viene spiegata in seguito.

Di conseguenza, è necessario prendere un'ulteriore precauzione:

▪ Assicurarsi di muovere solamente il controller che si intende andare a sostituire!

Per poter sostituire dei dati di automazione esistenti per un controllo in modalità Touch, il computer deve sapere per quanto tempo effettivo l'utente ha "toccato" o usato il controllo. Quando ciò avviene "su schermo", il programma individua semplicemente il momento in cui il pulsante del mouse viene premuto e poi rilasciato. Quando si utilizza periferica di controllo remoto esterna invece, non vengono usati pulsanti del mouse, perciò Cubase non è in grado di riconoscere se un fader è stato "toccato e trattenuto" oppure semplicemente spostato e quindi rilasciato. E' invece necessario indicare che il controllo è stato "rilasciato", fermando la riproduzione.

⚠ Quanto illustrato qui sopra non si applica al Mackie Control o ad altre periferiche di controllo remoto dotate di controlli sensibili al tocco. Queste periferiche, essendo dotate di fader sensibili al tocco, interromperanno la scrittura: ciò significa che la scrittura verrà interrotta nel momento in cui si rilascia il fader.

⚠ Ciò è valido solo nei casi in cui si sta utilizzando una periferica di controllo remoto in modalità Touch e nel Mixer è attiva la modalità Scrittura.

Assegnare comandi da tastiera per il controllo in remoto

Per alcune delle periferiche remote supportate, è possibile assegnare qualsiasi funzione di Cubase (alle quali è possibile assegnare un comando da tastiera) a dei pulsanti generici, controlli rotativi o altri controlli. Al momento della stesura di questo manuale, le periferiche supportate sono:

- JL Cooper MCS 3000
- JL Cooper CS-10
- Tascam US-428
- Yamaha 01x
- Yamaha DM 2000v2
- Yamaha DM 1000v2
- Radical SAC-2k
- Steinberg Houston

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche e selezionare una delle periferiche remote che supportano questa funzionalità.

Sul lato sinistro della finestra si trova una tabella a tre colonne. E' qui che vengono assegnati i comandi.

2. Usare la colonna "Pulsante" per individuare un controllo o un pulsante della periferica di controllo remoto, ai quali si desidera assegnare una funzione di Cubase.

3. Fare clic sulla colonna "Categoria" per il controllo e selezionare una delle categorie di funzioni di Cubase dal menu a tendina.

4. Fare clic sulla colonna "Comando" e selezionare la funzione di Cubase desiderata dal menu a tendina.
Le voci disponibili nel menu dipendono dalla categoria selezionata.

5. Fare clic su "Applica" quando è stata completata l'operazione.

La funzione selezionata viene quindi assegnata al pulsante o al controllo della periferica di controllo remoto.

Una nota sul controllo in remoto delle tracce MIDI

Mentre la maggior parte delle periferiche di controllo remoto saranno in grado di controllare sia i canali MIDI che i canali audio in Cubase, la configurazione dei parametri potrebbe essere diversa per questi due tipi di canali. Ad esempio, i controlli specifici per l'audio (ad esempio l'EQ) verranno ignorati quando si controllano dei canali MIDI.

Accesso ai parametri dei pannelli utente tramite le periferiche di controllo remoto (solo Cubase)

Cubase consente di controllare le periferiche MIDI esterne tramite l'utilizzo dei pannelli utente. Una volta assegnati dei parametri del progetto a una pannello di una periferica, in modo che questi vengano visualizzati nel Mixer (cioè selezionando l'opzione Dim.Striscia Canale nella finestra di dialogo Aggiungi Pannello nella fase di creazione di un pannello), è possibile avere accesso a questi parametri attraverso alcune delle periferiche di controllo remoto supportate da Cubase.

Questa funzionalità è supportata per le seguenti periferiche:

- Steinberg Houston
- Mackie Control
- Mackie HUI
- Yamaha DM 2000
- CM Motormix
- SAC2K

Queste periferiche di controllo remoto offrono una pagina di visualizzazione extra nella sezione Insert dei canali selezionati.

Questa pagina si chiama Utente e viene visualizzata come nona pagina di Insert per i canali audio e come quinta pagina di Insert per i canali MIDI. Essa consente di controllare i parametri assegnati al proprio pannello utente dalla propria periferica di controllo remoto.

La Superficie di controllo remoto generica

Se si dispone di un controller MIDI generico, è possibile utilizzarlo per controllare in remoto Cubase, impostando la periferica “Superficie di Controllo Generica”:

1. Aprire la finestra Impostazioni Periferiche del menu Periferiche.

Se nell'elenco Periferiche non è presente una Superficie di Controllo Generica, sarà necessario aggiungerla.

2. Fare clic sul segno “+” nell'angolo superiore sinistro e selezionare la periferica “Superficie di Controllo Generica” dal menu a tendina.

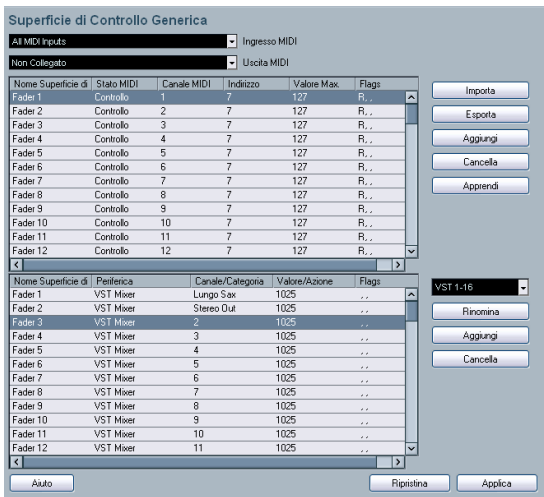
▪ Una volta aggiunta la Superficie di Controllo Generica nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche, è possibile aprire la finestra corrispondente, selezionando “Superficie di Controllo Generica” dal menu Periferiche.



La finestra Superficie di Controllo Generica

3. Dall'elenco Periferiche sulla sinistra, selezionare la Superficie di Controllo Generica.

Vengono visualizzate le impostazioni per la Superficie di Controllo Generica, che consentono di specificare quale controllo sulla propria periferica andrà a controllare un determinato parametro di Cubase.



4. Usare i menu a tendina Ingresso e Uscita MIDI, per selezionare le porte MIDI a cui la propria periferica remota è collegata.

5. Usare il menu a tendina sulla destra per selezionare un banco.

I banchi sono combinazioni di un determinato numero di canali, e sono usati poiché molte periferiche MIDI sono in grado di controllare solo un numero limitato di canali contemporaneamente (spesso 8 o 16). Ad esempio, se la propria periferica di controllo MIDI dispone di 16 fader del volume, e si stanno usando 32 canali del Mixer in Cubase, si avrà bisogno di 2 banchi da 16 canali ciascuno. Quando si seleziona il primo banco, si controllano i canali da 1 a 16; con il secondo banco si controllano i canali da 17 a 32. Dato che è possibile controllare anche le funzioni di Trasporto, si potrebbe aver bisogno di numerosi banchi.

6. Impostare la tabella in cima, in base ai controlli presenti sulla propria periferica MIDI di controllo remoto.

Le colonne possiedono le seguenti funzionalità:

Colonna	Descrizione
Nome di Controllo	Un doppio clic in questo campo, consente di digitare un nome descrittivo per la superficie di controllo (generalmente un nome scritto sulla console). Il nome si riflette automaticamente nella colonna “Nome di Controllo” nella tabella inferiore.
Stato MIDI	Facendo clic su questa colonna, si apre un menu a tendina che consente di specificare il tipo di messaggio MIDI inviato dal controllo. Le opzioni sono Controller, Program Change, Nota On, Nota Off, Aftertouch e Polyphonic Pressure. Sono disponibili anche Ctrl-NRPN e RPN, un modo per aumentare i messaggi di controllo disponibili. L'opzione “Ctrl JLCopper” è una versione speciale di un Controller Continuo, in cui il terzo byte di un messaggio MIDI viene usato come indirizzo, al posto del secondo byte (un metodo supportato da diverse periferiche remote di JL-Cooper).
Canale MIDI	Facendo clic su questa colonna si apre un menu a tendina che consente di selezionare il canale MIDI sul quale viene trasmesso il controller.
Indirizzo	Il numero del Controller Continuo, l'altezza di una nota o l'indirizzo di un Controller Continuo NRPN/RPN.
Valore Max	Il valore massimo trasmesso da un controller. Questo valore viene usato dal programma per “dimensionare” l'intervallo di valori del controller MIDI con quello dei parametri del programma.
Flags	Facendo clic su questa colonna, si apre un menu a tendina che consente di attivare o disattivare tre “flags”: Ricevi – attivarla se il messaggio MIDI deve essere processato in ricezione. Trasmetti – attivarla se deve essere trasmesso un messaggio MIDI quando cambia il corrispondente valore nel programma. Relativo – attivarla se il controllo è un encoder rotativo “a corsa infinita”, che riporta il numero di giri, al posto di un valore assoluto.

- Se la tabella in cima sembra contenere troppi o troppo pochi controlli, è possibile aggiungerli o eliminarli tramite i pulsanti **Aggiungi** e **Cancella** a destra della tabella.

- Se non si è certi di quale messaggio MIDI venga inviato da un determinato controller, si può usare la funzione **Apprendi**.

Selezionare il controllo nella tabella superiore (facendo clic sulla colonna "Nome di Controllo"), spostare il controllo corrispondente sulla propria periferica MIDI e fare clic sul pulsante "Apprendi" a destra della tabella. Lo "Stato MIDI", il "Canale MIDI" e i valori "Indirizzo" sono automaticamente impostati su quelli dei controlli che sono stati mossi.

7. Usare la tabella in basso per specificare i parametri di Cubase da controllare.

Ciascuna riga nella tabella è associata al controller nella riga corrispondente della prima tabella (come indicato dalla colonna Nome Controllo). Le altre colonne possiedono le seguenti funzionalità:

Colonna	Descrizione
Periferica	Facendo clic su questa colonna si apre un menu a tendina, usato per determinare la periferica da controllare in Cubase. L'opzione speciale "Comando" consente di effettuare alcune azioni di comando tramite il controller remoto. Un esempio di ciò è la selezione dei banchi remoti.
Canale/Categoria	Viene qui selezionato il canale che viene controllato oppure, se è selezionata l'opzione "Comando", la categoria Comando.
Valore/Azione	Facendo clic su questa colonna si apre un menu a tendina che consente di selezionare il parametro del canale da controllare (in genere, se è selezionata l'opzione Periferica "VST Mixer", si può scegliere tra Volume, Pan, Livello Send, EQ, ecc.). Se viene selezionata l'opzione "Comando", è possibile specificare qui l'"Azione" della categoria.
Flags	Facendo clic su questa colonna, si apre un menu a tendina che consente di attivare o disattivare tre "flags": Pulsante – Se attiva, il parametro viene modificato solo se il messaggio MIDI ricevuto mostra un valore diverso da 0. Alterna – Se attiva, il valore del parametro si alterna tra il valore minimo e quello massimo, ogni volta che viene ricevuto un messaggio MIDI. La combinazione delle opzioni "Pulsante" e "Alterna" è utile per i controlli remoti che non chiudono lo stato di un pulsante. Un esempio consiste nel controllo dello stato di Mute tramite una periferica, sulla quale, la pressione del pulsante Mute lo attiva, mentre il suo rilascio lo disattiva. Se sono attive le opzioni "Pulsante" e "Alterna", lo stato di Mute viene attivato/disattivato ogni volta che viene premuto il pulsante sulla console. Non Automatizzato – Se attiva, il parametro non sarà automatizzato.

8. Se necessario, regolare le impostazioni per un altro banco.

Si noti che sarà necessario regolare solamente le impostazioni nella tabella in basso per questo banco. La tabella in alto è già configurata sulla base della periferica MIDI remota.

- Se necessario, è possibile aggiungere dei banchi facendo clic sul pulsante **Aggiungi** che si trova sotto il menu **Banco**.

Facendo clic sul pulsante **Rinomina**, è possibile assegnare un nuovo nome al banco correntemente selezionato ed è possibile eliminare qualsiasi banco non necessario, selezionandolo e facendo clic sul pulsante **Cancella**.

9. Una volta terminato, chiudere la finestra Impostazioni Periferiche.

A questo punto è possibile controllare i parametri di Cubase specificati, dalla periferica di controllo MIDI remoto. Per selezionare un altro banco, usare il menu a tendina nella finestra **Stato Remoto** (oppure usare un controllo sulla periferica MIDI di controllo remoto, sempre che ne sia stato assegnato uno).

Importare ed esportare configurazioni per il controllo in remoto

Il pulsante **Esporta** nell'angolo in alto a destra della finestra **Superficie di Controllo Generica**, consente di esportare la configurazione corrente, incluse le impostazioni di controllo (la tabella in cima) e tutti i banchi. La configurazione viene salvata come file (con estensione Windows ".xml"). Facendo clic sul pulsante **Importa**, è possibile importare file di configurazione per il controllo in remoto salvati in precedenza.

- L'ultima configurazione per il controllo in remoto importata o esportata viene automaticamente caricata nel momento in cui si avvia il programma, oppure quando la **Superficie di Controllo Generica** viene aggiunta alla finestra di dialogo **Impostazioni Periferiche**.

Controlli Rapidi per le tracce

Se si dispone di una periferica esterna di controllo remoto, è possibile configurarla in modo da controllare fino a otto parametri per ciascuna traccia audio, MIDI o Instrument, usando le funzionalità dei **Controlli Rapidi** in Cubase. Il capitolo "**Controlli Rapidi per le tracce**" a pag. 311 descrive come impostare la propria periferica e come assegnare ad essa dei parametri.

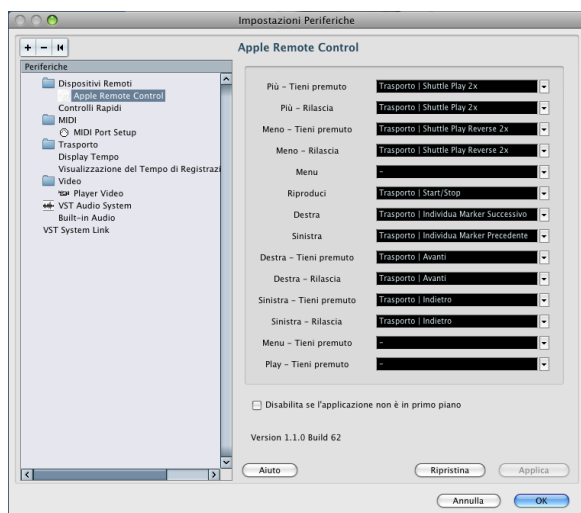
Apple Remote (solo Macintosh)

Molti computer Apple vengono forniti con un Apple Remote Control, un piccolo dispositivo tascabile, simile a un telecomando da TV. Questa periferica consente di controllare in remoto alcune funzioni di Cubase.

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche e selezionare Apple Remote Control dal menu a tendina Aggiungi Periferica.

2. Nell'elenco sulla destra, sono elencati i pulsanti dell'Apple Remote. Per ciascun pulsante è possibile aprire un menu a tendina in cui selezionare un parametro di Cubase.

Il parametro selezionato verrà assegnato al pulsante corrispondente dell'Apple Remote.



Di default, l'Apple Remote controlla sempre l'applicazione che si trova in primo piano sul proprio computer Macintosh (sempre che quella determinata funzione supporti l'Apple Remote).

- Se l'opzione "Disabilita se l'applicazione non è in primo piano" non è selezionata, l'Apple Remote controllerà Cubase anche se non è in primo piano.

Introduzione

Per ogni traccia MIDI è possibile impostare una serie di parametri traccia ed effetti MIDI. Questi influenzano il modo in cui i dati MIDI vengono riprodotti, “trasformando” gli eventi MIDI in tempo reale, prima che questi vengano inviati alle uscite MIDI.

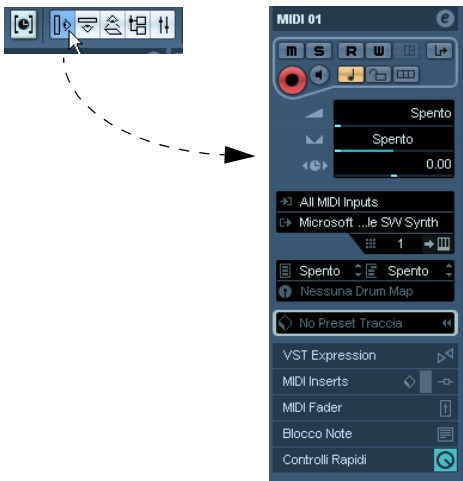
Le pagine seguenti descrivono i parametri e gli effetti disponibili. Ricordarsi che:

- Non sono influenzati gli eventi MIDI veri e propri – la modifiche sono applicate “al volo”.
- Poiché le impostazioni dei parametri non modificano i dati MIDI veri e propri sulla traccia, esse non si riflettono negli editor MIDI. Per convertire le impostazioni delle tracce in eventi MIDI “reali”, usare la funzione Freeze Parametri MIDI o la funzione Unisci MIDI nel Loop (vedere “[Rendere permanenti le impostazioni](#)” a pag. 349).

L’Inspector – Gestione generale

Parametri ed effetti MIDI vengono configurati nell’Inspector (sebbene alcune impostazioni siano disponibili anche nel Mixer). Ecco un breve riassunto sull’uso dell’Inspector:

- Per visualizzare o nascondere l’Inspector, fare clic sull'icona Inspector nella toolbar della Finestra Progetto.



L’Inspector di una traccia MIDI

- Per una traccia MIDI, sono disponibili fino a nove sezioni (otto in Cubase Studio). Le sezioni visibili nell’Inspector si determinano nel menu contestuale di configurazione o nella finestra di dialogo di Impostazioni dell’Inspector. Per informazioni sulla configurazione dell’Inspector, vedere “[Usare le opzioni delle Impostazioni](#)” a pag. 494.

- E’ possibile chiudere o aprire le singole sezioni facendo clic con il mouse sul nome della sezione.

Se si fa clic sul nome di una sezione nascosta la si rende visibile e si nascondono le altre. Con un [Ctrl]/[Command]-clic su una linguetta si può nascondere o visualizzare una sezione senza influenzare le altre. Facendo invece [Alt]/[Option]-clic su una linguetta si visualizzano o nascondono tutte le sezioni dell’Inspector.

- ⇒ Chiudendo o nascondendo una sezione (con la finestra di dialogo Impostazioni) non se ne influenza la funzionalità; si nasconde solo alla vista la rispettiva sezione.

Le impostazioni rimangono attive anche chiudendo o nascondendo le impostazioni dell’Inspector.

Le sezioni dell’Inspector

Oltre alle impostazioni base per le tracce nella parte superiore dell’Inspector (vedere di seguito), l’Inspector di una traccia MIDI contiene anche le seguenti sezioni: VST Expression, Parametri MIDI, Insert MIDI, Mandate MIDI, Fader MIDI, Blocco Note, Pannello Utente, Controlli Rapidi e una sezione per ciascun VST Instrument collegato. Ad eccezione delle sezioni Insert MIDI e Mandate (per una descrizione di queste sezioni consultare il capitolo “[Effetti MIDI](#)” a pag. 327), queste sono descritte di seguito:

Impostazioni traccia principali

Sono impostazioni che agiscono sulla funzionalità di base delle tracce (Mute, Solo, Abilita la Registrazione, ecc.) oppure trasmettono dati MIDI aggiuntivi in uscita (program change, volume, ecc.) ai dispositivi collegati. La sezione contiene tutte le impostazioni dell’elenco tracce (vedere “[L’Elenco Tracce](#)” a pag. 28) con alcuni parametri aggiuntivi:

Parametro	Descrizione
Campo Nome traccia	Clic singolo per visualizzare/nascondere la sezione più in alto dell’Inspector. Doppio-clic per rinominare la traccia.
Pulsante Edit	Apri la finestra Impostazioni Canale della traccia (una finestra che mostra una striscia di canale con il fader volume e altri controlli, insieme alle impostazioni effetto – vedere “ Uso della finestra Impostazioni Canale ” a pag. 128).

Parametro	Descrizione
Pulsanti Mute/Solo	Pulsanti Mute e Solo della traccia MIDI.
Pulsanti Lettura/Scrittura	Si usano per automatizzare le impostazioni traccia – vedere "Abilitare e disabilitare la scrittura dei dati di automazione" a pag. 199.
Pulsante Apri Pannelli Periferica	Solo Cubase: Se la traccia MIDI è inviata a una periferica dotata di un pannello di controllo, facendo clic su questo pulsante si apre il rispettivo pannello. Per maggiori informazioni, consultare il manuale in PDF separato "Periferiche MIDI".
Pulsante Trasformazione Ingresso	Apri la finestra di dialogo Trasformazione Ingresso, che consente di trasformare in tempo reale gli eventi MIDI in entrata, vedere "Trasformazione Ingresso" a pag. 409.
Pulsante Abilita la Registrazione	Attivarlo per abilitare la traccia alla registrazione (armare la traccia).
Pulsante Monitor	Se attivo (ed è attiva l'opzione "MIDI Thru Attivo" nella finestra Preferenze – pagina MIDI), i dati MIDI entranti sono inviati all'uscita MIDI selezionata.
Pulsante di selezione Base Tempo	Consente di passare dalla base tempo musicale (tempo in chiave) alla base tempo lineare (tempo) della traccia e viceversa. Vedere "Selezionare una base tempo musicale e lineare" a pag. 41.
Pulsante Blocca	Attivarlo per disabilitare tutti gli editing di tutti gli eventi sulla traccia.
Pulsante Tipo Vista Corsie	Consente di dividere la traccia in corsie. Per maggiori informazioni sulle corsie, vedere "Registrazione audio in modalità Stacked" a pag. 80.
Volume	Regola il livello della traccia. Modificando questo valore si muove anche il fader corrispondente della traccia nella finestra mixer, e viceversa. Vedere "Impostare il volume nel Mixer" a pag. 123.
Pan	Regola il bilanciamento stereo della traccia.
Ritardo	Regola la temporizzazione in riproduzione della traccia MIDI. Valori positivi ritardano la riproduzione, mentre con valori negativi la traccia è riprodotta in anticipo. I valori si definiscono in millisecondi.
Menu Ingresso/Uscita/Canale	In questi menu a tendina si selezionano ingresso, uscita e canale MIDI della traccia.
Pulsante Edit Instrument	Se la traccia MIDI è inviata a un VST Instrument, facendo clic su questo pulsante si apre il pannello di controllo del VST Instrument.
Menu di selezione Bank e Patch	Consente di selezionare un suono (vedere di seguito). Se non è disponibile un banco, appare solo il selettore Patch.
Menu Map	Permette di selezionare una drum map per la traccia – vedere "Gestire le drum map" a pag. 381.
Pulsante Applica Preset Traccia	Consente di applicare un preset traccia (vedere "Applicare i Preset Traccia" a pag. 306).

⇒ Si noti che la funzionalità dei selettori Banco e Patch (usati per scegliere i suoni nello strumento MIDI collegato) dipende dallo strumento al quale è inviata l'uscita MIDI, e da come esso è stato configurato nel Gestore Periferiche MIDI.

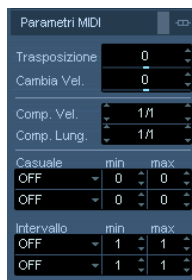
Il Gestore Periferiche MIDI permette di specificare quali strumenti MIDI e altri dispositivi sono collegati alle varie uscite MIDI, in modo da poter selezionare le patch in base al loro nome. Vedere il capitolo ["Usare le periferiche MIDI"](#) a pag. 331 per maggiori dettagli sul Gestore Periferiche MIDI.

⇒ Molte impostazioni principali della traccia sono duplicate in "forma di striscia di canale del Mixer" nella sezione Fader MIDI dell'Inspector (vedere di seguito).

Sezione VST Expression

Questa sezione viene usata quando si lavora con le funzioni VST Expression, vedere il capitolo ["VST Expression"](#) a pag. 390.

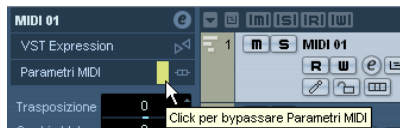
Parametri MIDI



Le impostazioni in questa pagina avranno effetto sugli eventi MIDI nella traccia in tempo reale durante la riproduzione. Esse, inoltre, saranno attive anche suonando "dal vivo" con la traccia selezionata e abilitata alla registrazione (sempre che sia attiva l'opzione "MIDI Thru Attivo" nella finestra Preferenze – pagina MIDI). E' possibile quindi ad esempio eseguire la Trasposizione o la regolazione della velocity mentre si suona dal vivo.

⇒ Per confrontare il risultato delle impostazioni Parametri con il MIDI non processato, usare il pulsante Bypass nella sezione Parametri MIDI.

Con il pulsante Bypass attivo, le impostazioni Parametri MIDI sono temporaneamente disabilitate. Una sezione bypassata è indicata da un pulsante Bypass giallo.



Trasposizione

Consente di trasportare in semitoni tutte le note sulla traccia. L'intervallo di valori disponibili varia da -127 a +127 semitoni, ma si ricordi che l'intervallo totale dei numeri di note MIDI varia da 0 a 127. Inoltre, non tutti gli strumenti riproducono tutte le note, quindi dei trasporti d'intonazione estremi possono generare risultati strani e imprevedibili.

- E' possibile anche trasportare singole parti MIDI usando il campo Trasposizione nella linea Info.

L'entità del trasporto nella linea Info (della singola parte) s'aggiunge al valore Trasposizione definito per l'intera traccia nell'Inspector.

⇒ Questa impostazione è influenzata anche dalle impostazioni Trasposizione Globale. Per informazioni dettagliate, vedere il capitolo [“Funzioni di Trasposizione”](#) a pag. 108.

Cambia Velocity

Consente di modificare le dinamiche di tutte le note sulla traccia. Il valore in questo campo s'aggiunge alla velocity di ogni messaggio nota trasmesso in uscita (a valori negativi le velocity diminuiscono). L'intervallo di valori è -127/+127 (al valore 0 non si ha alcuna variazione di velocity).

Si noti che l'effetto introdotto dalla variazione di velocity dipende dal tipo di suono e dallo strumento.

⇒ Si possono anche regolare le velocity degli eventi in singole parti MIDI nel campo Velocity della linea Info. Il valore cambia velocity nella linea Info (della singola parte) s'aggiunge al valore cambia velocity definito per l'intera traccia nell'Inspector.

Compressione Velocity

Questa funzione applica dei multipli ai valori di velocity, con il fattore specificato. Tale fattore si imposta con un numeratore (valore sinistro) e un denominatore (valore destro), che formano un numero frazionario (1/2, 3/4, 3/2 ecc.). Per esempio, ad un fattore di 3/4, le velocity sono tre quarti dei rispettivi valori originali. Ciò influenza anche la differenza di velocity tra le note e comprime o espande la scala di velocity. In genere, si combina questa funzione con il parametro Cambia Velocity.

Un esempio:

Supponiamo di avere tre note con velocity di 60, 90 e 120 e di dover “livellare” le loro differenze di velocity. Impostando il valore Compressione Velocity a 1/2, le note sono riprodotte alle velocity 30, 45 e 60. Inserendo il valore 60 nel campo Cambia Velocity, le note sono riprodotte alle velocity 90, 105 e 120, quindi l'intervallo di velocity è stato compresso.

Analogamente, si possono usare valori di Compressione Velocity superiori a 1/1 insieme a valori negativi nel campo Cambia Velocity, per espandere l'intervallo di velocity.

⚠ Si ricordi che la velocity massima è sempre 127, non importa quanto si tenta di espandere.

Compressione Lunghezza

Questo valore regola la durata di tutte le note sulla traccia. Come per il parametro Compressione Velocity, anche questo valore è costituito da un numeratore e un denominatore. Per esempio, al valore 2/1 la durata di tutte le note raddoppia, mentre ad 1/4 la durata di tutte le note diventa 1/4 di quella effettiva.

Casuale

La funzione Casuale permette di introdurre variazioni casuali alle varie proprietà delle note MIDI. Si può applicare qualsiasi cosa, da lievi variazioni a cambiamenti decisi. Ci sono due generatori Casuale separati, da configurare nel modo seguente:

1. Scorrere il menu a tendina Casuale e scegliere la proprietà nota da rendere casuale. Le opzioni sono: Posizione, Intonazione, Velocity e Lunghezza.

⇒ E' bene ricordare che in base al contenuto della traccia, alcune variazioni del parametro potrebbero non essere notate subito o non avere per niente effetto, come se si applicasse una durata (lunghezza) casuale ad una traccia percussiva che riproduce campioni di "un colpo", ad esempio.

Per apprezzare meglio le variazioni casuali scegliere una traccia che contiene ritmo e note ben definiti (non un pad d'archi).

2. Impostare l'intervallo desiderato di variazione casuale inserendo i valori nei due campi numerici.

I due valori controllano i limiti della variazione casuale, in modo che i valori possano variare solo tra i valori sinistro e destro (non si può impostare il valore sinistro superiore a quello destro). L'intervallo casuale massimo per ogni proprietà è indicato nella tabella seguente:

Proprietà	Intervallo
Posizione	Da -500 a +500 tick
Intonazione	Da -120 a +120 semitoni
Velocity	Da -120 a +120
Lunghezza	Da -500 a +500 tick

⇒ E' possibile eseguire impostazioni indipendenti dei due generatori Casuale.

- Per disattivare la funzione Casuale, scorrere il menu a tendina Casuale e selezionare "OFF".

Intervallo

La funzione Intervallo permette di specificare una nota (un'altezza nota o pitch) o un intervallo di velocity e poi forzare tutte le note in modo da farle adattare a questo intervallo, oppure escludere dalla riproduzione tutte le note che si trovano al di fuori di esso. Come per la funzione Casuale, sono disponibili due impostazioni Intervallo separate. Configurarle come segue:

1. Scorrere il menu a tendina Intervallo e selezionare una delle quattro modalità seguenti:

Modalità	Descrizione
Limita Vel.	Questa modalità influenza tutti i valori di velocity fuori dall'intervallo specificato. Valori di velocity inferiori a Min (limite inferiore dell'intervallo) sono impostati al valore Min, ed i valori di velocity superiori a Max sono impostati al valore Max. Le note i cui valori di velocity sono all'interno dell'intervallo specificato non sono influenzate. Usare questa modalità per forzare tutti i valori di velocity all'interno di un determinato intervallo.

Modalità	Descrizione
Filtro Vel.	La modalità Filtro Vel. esclude tutte le note con i valori di velocity fuori dall'intervallo specificato. Le note con valori di velocity inferiori a Min o superiori a Max non sono riprodotte. Usare questa modalità per "isolare" note con determinati valori di velocity.
Limita Note	Questa modalità permette di specificare un intervallo d'altezza e forza tutte le note all'interno di questo intervallo. Le note fuori dall'intervallo specificato sono trasportate in alto/basso in step d'ottava, per farle rientrare nell'intervallo specificato. Si noti che se l'intervallo è troppo "stretto" e alcune note non possono rientrare nell'intervallo con una Trasposizione di un'ottava, queste assumono un'altezza a metà dell'intervallo. Ad esempio, se si ha una nota con altezza F3 e l'intervallo è C4-E4, la nota verrà trasportata a D4.
Filtro sulle Note	La modalità Filtro sulle Note esclude tutte le note con altezze fuori dall'intervallo specificato. Note con altezza inferiore a Min o superiore a Max non sono riprodotte. Usarla per "isolare" note con determinate altezze.

2. Inserire i valori minimo e massimo nei due campi a destra.

Questi valori sono numeri (0-127) per le modalità di velocity e numeri nota (da C-2 a G8) per le modalità altezza note.

⇒ Si noti che è possibile definire impostazioni indipendenti per le due funzioni Intervallo.

- Per disattivare la funzione Intervallo, scorrere il menu a tendina Intervallo e selezionare "OFF".

Sezione Fader MIDI

Questa sezione contiene una singola striscia di canale che consente di impostare volume, pan, mute/solo ed altri parametri della traccia, ed una vista del pannello delle Mandate/Insert attivi. Si tratta di una "riflessione" della striscia di canale della traccia presente nel Mixer di Cubase – vedere "[Strisce di canale MIDI](#)" a [pag. 123](#).

Sezione Blocco Note

E' un normale blocco note che permette di inserire note e commenti sulla traccia. Ogni traccia dispone del proprio Blocco Note nell'Inspector.

Sezione VST Instrument

Se la traccia MIDI è assegnata a un VST Instrument, alla base dell'Inspector si apre un nuovo sotto-pannello con il nome del VST Instrument. Facendo clic in questa sezione appare un duplicato delle impostazioni dell'Inspector per il canale VST Instrument. Ciò permette di regolare facilmente le impostazioni canale del VST Instrument mentre si edita la traccia MIDI.



- Se il VST Instrument dispone di uscite multiple (quindi di più canali nel Mixer), in cima alla sezione VST Instrument si trova l'impostazione "Uscita".

Nuovi sotto-pannelli posso essere aggiunti anche nei seguenti casi:

- Quando una traccia MIDI è assegnata a uno strumento o a un effetto esterno associati ad una periferica MIDI. In tal caso, il nuovo sotto-pannello prende il nome della periferica.
- Quando una traccia MIDI è assegnata a un effetto plug-in che riceve anche dati audio, cioè è usato come effetto in Insert su una traccia audio (ad esempio, un MIDI Gate), nell'Inspector della traccia MIDI appare un sotto-pannello per quella traccia audio.
- Se una traccia MIDI è inviata a un plug-in assegnato a una traccia Canale FX, nell'Inspector viene aggiunto il rispettivo sotto-pannello FX.

⇒ Per combinare facilmente MIDI e VST Instrument, utilizzare le tracce Instrument (vedere ["VST Instrument e Tracce Instrument"](#) a pag. 178).

Sezione Pannello Utente (solo Cubase)

Questa sezione consente di visualizzare i pannelli delle periferiche MIDI, che sono i pannelli di controllo per l'hardware esterno. Ciò è descritto nel manuale in PDF separato "Periferiche MIDI".

Sezione Controlli Rapidi

Consente di configurare i controlli rapidi, ad esempio per usare delle periferiche remote. Vedere il capitolo ["Controlli Rapidi per le tracce"](#) a pag. 311.

Effetti MIDI

Cubase viene fornito con una serie di effetti plug-in MIDI interni, in grado di trasformare in vari modi l'uscita MIDI proveniente da una traccia.

Come per i parametri MIDI, gli effetti MIDI vengono applicati in tempo reale ai dati MIDI riprodotti dalla traccia (o ai dati MIDI suonati dal vivo "attraverso" la traccia).

Cosa sono gli effetti MIDI?

Sebbene un effetto MIDI sia simile a un effetto audio, è importante ricordare che non si sta processando il suono di una riproduzione MIDI, ma i dati MIDI (cioè le "istruzioni" sul modo in cui la musica deve essere riprodotta).

Un effetto MIDI modifica le proprietà degli eventi MIDI (cambia l'altezza delle note, ad esempio) e/o genera nuovi eventi MIDI (per esempio, si può applicare un delay MIDI che aggiunge nuove note MIDI, "ritardando" quelle originali).

⇒ Gli effetti plug-in MIDI interni sono descritti nel manuale in PDF separato "Riferimento dei Plug-in".

Effetti in Insert e in Send

Come per gli effetti audio, ci sono due modi per inviare gli eventi MIDI su una traccia ad un effetto:

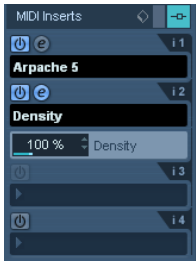
⇒ Inserendo un effetto in Insert, gli eventi MIDI sono inviati all'effetto, il quale processa i dati e li manda all'uscita della traccia MIDI (o a un altro effetto in Insert). In altre parole, gli eventi MIDI sono inviati "attraverso" l'effetto in Insert.

⇒ Utilizzando un effetto in Send (o in mandata), gli eventi MIDI sono inviati sia all'uscita MIDI della traccia che all'effetto.

Ciò significa che si otterranno sia gli eventi MIDI non processati, che l'uscita dell'effetto MIDI. Si noti che l'effetto può inviare i propri dati MIDI processati a qualsiasi uscita MIDI (non necessariamente a quella usata dalla traccia).

Nell'Inspector sono presenti sono due sezioni separate per gli effetti MIDI in Insert e Send (Mandate).

Sezione Insert MIDI

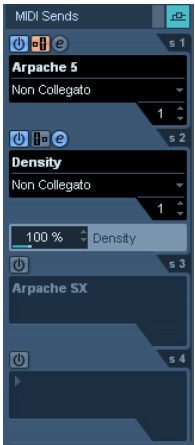


Consente di aggiungere fino a quattro effetti MIDI in Insert. Questa sezione contiene i seguenti oggetti:

Voce	Descrizione
Pulsante Gestione Preset	Fare clic qui per aprire il menu a tendina Preset e selezionare un preset Insert o applicare un Insert da un preset traccia (vedere "Anteprima di Preset MIDI, Instrument e VST in maniera indipendente dalle tracce" a pag. 310).
Pulsante Bypass	Fare clic qui per disabilitare momentaneamente tutti gli effetti in Insert della traccia (utile per un confronto con il MIDI non processato, ecc.).
Linguetta sezione Insert	E' blu se è attivo un effetto in Insert.
Menu a tendina Selezione Effetto (x 4)	Selezionare un effetto da questo menu a tendina per attivarlo automaticamente e aprire il relativo pannello di controllo (che può essere una finestra separata o una serie di impostazioni sotto lo slot di Insert nell'Inspector). Per rimuovere un effetto in Insert, selezionare "Nessun Effetto".
Pulsante di accensione (x 4)	Accende e spegne l'effetto selezionato.
Pulsante Edit (e) (x4)	Fare clic qui per aprire il pannello di controllo dell'effetto selezionato. In base all'effetto, esso può aprirsi in una finestra separata o sotto lo slot di Insert nell'Inspector. Facendo clic di nuovo si nasconde il pannello di controllo.

⇒ Gli effetti i cui controlli appaiono nell'Inspector si possono aprire in una finestra pannello di controllo separata premendo [Alt]/[Option] e facendo clic sul pulsante Edit.

Sezione Mandate MIDI



Qui si possono aggiungere fino a quattro effetti MIDI in Send (in mandata). A differenza degli effetti audio in Send, è possibile selezionare e attivare singolarmente gli effetti in Send per ciascuna traccia. Questa sezione contiene le seguenti voci:

Voce	Descrizione
Pulsante Bypass	Fare clic qui per disabilitare momentaneamente tutti gli effetti in Send della traccia (utile per un confronto con il MIDI non processato, ecc.).
Linguetta sezione Mandate	E' in blu se è attivo un qualsiasi effetto in Send.
Menu a tendina Selezione Effetto (x 4)	Selezionare un effetto da questo menu a tendina per attivarlo automaticamente e aprire il relativo pannello di controllo (può essere una finestra separata o una serie di impostazioni sotto lo slot di Send nell'Inspector). Per rimuovere un effetto in mandata, selezionare "Nessun Effetto".
Pulsante di accensione (x 4)	Accende e spegne l'effetto selezionato.
Pulsante Pre/Post (x4)	Se attivo, i segnali MIDI sono inviati agli effetti in Send prima dei Parametri MIDI e degli effetti in Insert.
Pulsante Edit (e) (x4)	Fare clic qui per aprire il pannello di controllo dell'effetto selezionato. In base all'effetto, esso può aprirsi in una finestra separata o sotto lo slot di Send nell'Inspector. Facendo nuovamente clic si nasconde il pannello di controllo.
Menu a tendina Uscite(x4)	Determina l'uscita MIDI alla quale l'effetto invia gli eventi MIDI processati.
Canale (x4)	Determina il canale MIDI sul quale l'effetto invia gli eventi MIDI processati.

⇒ Gli effetti i cui controlli appaiono nell'Inspector si possono aprire in una finestra pannello di controllo separata premendo [Alt]/[Option] e facendo clic sul pulsante Edit.

Preset

Molti plug-in MIDI sono dotati di una serie di preset per un loro utilizzo immediato.

Indicatori di attività MIDI In e Out



Pulsanti Salva e Rimuovi Preset

- Per caricare un preset, selezionarlo dal menu Preset.
- Per salvare le impostazioni correnti come preset, fare clic sul pulsante più (+) ("Salva Preset...") a destra del menu.

Verrà chiesto di specificare un nome per il preset. Il preset salvato sarà quindi selezionabile dal menu a tendina per tutte le istanze di quel plug-in MIDI, in tutti i progetti.
- Per rimuovere un preset, selezionarlo facendo clic sul pulsante meno (-) ("Rimuovi Preset").

Ai bordi sinistro e destro del menu a tendina Preset si trovano anche gli indicatori di attività MIDI In e Out. Ogni volta che il plug-in riceve o trasmette dati MIDI, gli indicatori di sinistra o di destra rispettivamente si illumineranno.

Applicare un effetto MIDI in Insert – un esempio

Di seguito viene riportato un esempio passo-passo di come inserire un effetto MIDI in Insert su una traccia MIDI:

1. Selezionare la traccia MIDI e aprire l'Inspector.
 2. Aprire la pagina Insert MIDI nell'Inspector.
 - Altrimenti si può usare il Mixer: aprire il pannello esteso del Mixer e selezionare "Insert" nel menu a tendina con le opzioni per la striscia di canale della traccia.
 3. Fare clic in uno degli slot Insert per aprire il menu a tendina degli effetti MIDI.
 4. Selezionare l'effetto MIDI desiderato dal menu.

L'effetto si attiva automaticamente (il pulsante acceso/spento dello slot di Insert s'illumina) e appare il pannello di controllo, in una finestra separata o nella sezione Insert MIDI sotto lo slot (dipende dall'effetto).
- Tutto il MIDI proveniente dalla traccia è inviato nell'effetto.
5. Impostare l'effetto nel pannello di controllo.

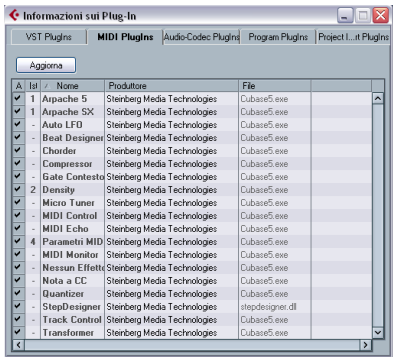
Tutti gli effetti MIDI interni sono descritti nel manuale in PDF separato "Riferimento dei Plug-in".

 - Si può bypassare l'effetto in Insert facendo clic sul relativo pulsante d'accensione (sopra lo slot Insert).
 - Per bypassare tutti gli effetti in Insert della traccia MIDI, usare il pulsante Bypass nella sezione Insert MIDI dell'Inspector, nella striscia di canale del Mixer o nell'elenco tracce.
 - Per rimuovere un effetto in Insert, fare clic nel rispettivo slot e selezionare "Nessun Effetto".

Gestione dei plug-in

Selezionando Informazioni sui Plug-in dal menu Periferiche si apre una finestra che elenca tutti i plug-in audio e MIDI caricati.

- Per vedere gli effetti plug-in MIDI, fare clic sulla linguetta Plug-In MIDI.



- Nella colonna più a sinistra si disattivano i plug-in.

Ciò è utile se sono installati plug-in che non si vuole usare in Cubase. Solo i plug-in attivi (segno di spunta inserito) appaiono nei menu a tendina degli Effetti MIDI.

Si noti che i plug-in correnti in uso non si possono disattivare.

- La seconda colonna indica quante istanze del plug-in sono al momento in uso nel progetto.
- Le altre colonne mostrano varie informazioni su ciascun plug-in e non possono essere editate.

Introduzione

Il Gestore Periferiche MIDI consente di individuare e configurare le proprie periferiche MIDI, rendendo semplice il loro controllo e la selezione delle patch.

Il Gestore Periferiche MIDI è dotato inoltre di potenti funzioni di editing che possono essere usate per creare dei pannelli delle periferiche MIDI (solo Cubase). I pannelli delle periferiche MIDI sono rappresentazioni interne di dispositivi hardware MIDI esterni, completi della relativa grafica. L'editor dei pannelli delle periferiche MIDI offre tutti gli strumenti di cui si può aver bisogno per creare una mappatura della periferica, in cui ciascun parametro di una periferica esterna (oltre a periferiche interne come ad esempio un VST instrument) può essere controllato e automatizzato da Cubase.

Per una descrizione di come creare le mappature delle periferiche e della potente funzionalità di editing dei pannelli delle periferiche, vedere "[I Pannelli delle Periferiche \(solo Cubase\)](#)" a [pag. 338](#). Per maggiori informazioni su come creare i pannelli per i VST instrument, vedere il manuale separato in PDF "Periferiche MIDI".

Periferiche MIDI – impostazioni generali e gestione delle patch

Nelle pagine che seguono, verranno descritte le procedure di installazione e configurazione di periferiche MIDI preset, e di selezione delle patch per nome, all'interno di Cubase. Per una descrizione delle procedure per installare una periferica MIDI da zero, riferirsi al documento separato in PDF "Periferiche MIDI".

Program Change e Selezione Banco

Per "dire" a uno strumento MIDI di selezionare una determinata patch (suono), viene inviato un messaggio di Program Change MIDI allo strumento. I messaggi Program Change possono essere registrati o inseriti in una parte MIDI esattamente come gli altri eventi, ma è anche possibile inserire un valore nel campo Selettore Programma dell'Inspector di una traccia MIDI. E' così possibile impostare rapidamente le tracce MIDI in modo che ciascuna di esse riproduca un suono diverso.

Con i messaggi Program Change, si può scegliere tra 128 diverse patch all'interno della propria periferica MIDI. Inoltre, numerosi strumenti MIDI contengono moltissime posizioni delle patch. Per renderle disponibili in Cubase, è necessario usare i messaggi di Selezione Banco, un sistema tramite il quale i programmi contenuti in uno strumento MIDI vengono divisi in banchi, ciascuno contenente 128 programmi. Se il proprio strumento supporta la funzione Selezione Banco MIDI, è possibile utilizzare il campo Selettore Banco nell'Inspector per selezionare un banco e quindi il campo Selettore Programma per selezionare un programma all'interno di quel banco.



Sfortunatamente, i diversi produttori di strumenti utilizzano schemi differenti per definire le modalità con cui vengono realizzati i messaggi Selezione Banco, perciò potrebbe generarsi una certa confusione, rendendo così difficile l'individuazione del suono corretto. Inoltre, la selezione delle patch per numero in questo modo sembra decisamente inutile, dato che la maggior parte degli strumenti utilizzano al giorno d'oggi dei nomi per le patch.

Per rimediare a ciò, è possibile usare il Gestore Periferiche MIDI per specificare gli strumenti MIDI collegati, selezionandoli da un ampio elenco di periferiche, oppure specificando direttamente i dettagli. Una volta specificate le periferiche MIDI che si stanno utilizzando, è possibile selezionare verso quale specifica periferica, ciascuna traccia debba essere assegnata. E' quindi possibile selezionare le patch per nome nell'Elenco Tracce o nell'Inspector.

Aprire il Gestore Periferiche MIDI

Selezionare Gestore Periferiche MIDI dal menu Periferiche per aprire la seguente finestra:

Cubase:

Elenco delle periferiche MIDI collegate. Se è la prima volta che si apre il Gestore Periferiche MIDI, l'elenco sarà vuoto.

Usare questi pulsanti per installare/eliminare le periferiche.

Questi pulsanti aprono la periferica selezionata.



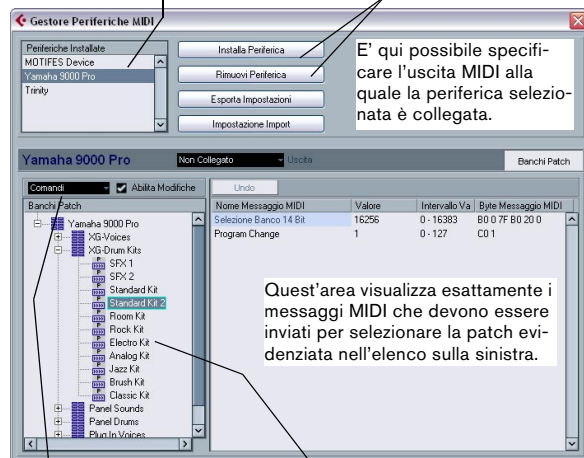
Usare questi pulsanti per importare/esportare Impostazioni Periferiche in formato XML.

E' qui possibile specificare l'uscita MIDI alla quale la periferica selezionata è collegata.

Cubase Studio:

Elenco delle periferiche MIDI collegate. Se è la prima volta che si apre il Gestore Periferiche MIDI, l'elenco sarà vuoto.

Usare questi pulsanti per installare/eliminare le periferiche.



Questo menu a tendina consente di editare la periferica selezionata (sempre che sia attiva l'opzione "Abilita Modifiche").

Viene qui visualizzata la struttura delle patch per la periferica selezionata.

E' qui possibile specificare l'uscita MIDI alla quale la periferica selezionata è collegata.

Quando si apre per la prima volta il Gestore Periferiche MIDI, questo sarà vuoto (poiché non è stata ancora installata alcuna periferica). Nelle pagine che seguono, verrà descritto come aggiungere all'elenco una periferica MIDI pre-configurata, e come definire una periferica da zero.

⇒ Si noti che esiste una fondamentale differenza tra installare una periferica MIDI preset ("Installa Periferica") e importare una configurazione di una periferica MIDI ("Importa Impostazioni"):

- I preset non includono alcuna mappatura dei parametri e dei controlli della periferica e non comprendono i pannelli grafici.

Si tratta di semplici script dei nomi delle patch. Quando si installa una periferica MIDI preset, questa viene aggiunta all'elenco Periferiche Installate. Per maggiori informazioni sugli script dei nomi delle patch, consultare il manuale separato in PDF "Periferiche MIDI".

- La configurazione di una periferica può includere la relativa mappatura, i pannelli e/o le informazioni sulle patch. Le configurazioni delle periferiche vengono anche aggiunte all'elenco delle periferiche installate, una volta importate. Per maggiori informazioni sulle configurazioni e sui pannelli delle periferiche, vedere ["I Pannelli delle Periferiche \(solo Cubase\)"](#) a pag. 338.

Definire una nuova periferica MIDI

Se la propria periferica MIDI non è inclusa nell'elenco delle periferiche pre-configurate (e non si tratta di una "semplice" periferica GM o XG), sarà necessario definirla manualmente, in modo da rendere possibile la selezione delle patch per nome. Cubase e Cubase Studio gestiscono questa funzione in maniera leggermente diversa.

Cubase:

1. Nel Gestore Periferiche MIDI, fare clic sul pulsante **Installa Periferica**.

Appare la finestra di dialogo **Aggiungi Periferica MIDI**.

2. Selezionare **"Definisci Nuova..."** e fare clic su **OK**.

Si apre la finestra di dialogo **"Crea Nuova Periferica MIDI"**. Per una descrizione delle opzioni disponibili in questa finestra di dialogo, consultare il manuale separato in PDF "Periferiche MIDI".

3. Nell'elenco **Canali Identici**, attivare i canali MIDI che si desidera vengano usati dalla periferica.

Ciò significa che la periferica riceverà dei messaggi di Program Change attraverso qualsiasi canale MIDI. Per una descrizione delle opzioni **Canali Identici** e **Canali Individuali**, consultare il manuale separato in PDF "Periferiche MIDI".

4. Inserire un nome per la periferica in cima alla finestra di dialogo, e fare clic su OK.

La periferica compare nell'elenco delle Periferiche Installate e la struttura a nodi della periferica viene automaticamente visualizzata in una nuova finestra.

5. Selezionare Banchi di Patch dal menu a tendina in cima alla finestra.

Come si può notare, l'elenco è al momento vuoto.

6. Assicurarsi che il box di spunta "Abilita Modifiche" sia attivo.

Si possono ora usare le funzioni del menu Comandi sulla sinistra, per organizzare la struttura delle patch della nuova periferica.

Cubase Studio:

1. Nel Gestore Periferiche MIDI, fare clic sul pulsante Installa Periferica.

Appare la finestra di dialogo Aggiungi Periferica MIDI.

2. Selezionare "Definisci Nuova..." e fare clic su OK. Si apre una finestra di dialogo.

3. Inserire il nome della periferica e dei canali MIDI che si desidera vengano utilizzati dalla periferica e fare clic su OK.

La periferica compare nell'elenco delle Periferiche Installate.

4. Selezionare la periferica dall'elenco.

Come si può notare, questa contiene solo una voce Banco Vuoto.

5. Assicurarsi che il box di spunta "Abilita Modifiche" sia attivo.

Si possono ora usare le funzioni del menu Comandi sulla sinistra, per organizzare la struttura delle patch della nuova periferica.

Installare una periferica MIDI preset

Per installare una periferica MIDI preset, procedere come segue:

1. fare clic sul pulsante Installa Periferica.

Compare una finestra di dialogo con elencate tutte le periferiche MIDI preconfigurate. Per il momento, si consideri che la propria periferica MIDI sia inserita nell'elenco.

2. Individuare e selezionare la periferica nell'elenco e fare clic su OK.

- Se la propria periferica MIDI non è inclusa nell'elenco ma è compatibile con gli standard GM (General MIDI) o XG, è possibile selezionare le opzioni Periferica GM o XG in cima all'elenco.

Quando si seleziona una di queste opzioni, compare una finestra in cui selezionare il nome. Inserire un nome per lo strumento e fare clic su OK.

La periferica compare quindi nell'elenco Periferiche Installate sulla sinistra.

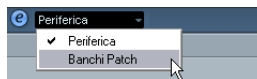
3. Assicurarsi che sia selezionata la nuova periferica dall'elenco e aprire il menu a tendina Uscita.

4. Selezionare l'Uscita MIDI alla quale è collegata la periferica.

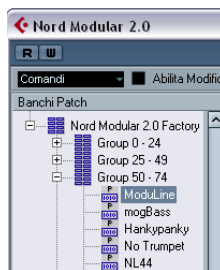
5. Se si sta usando Cubase, fare clic sul pulsante Apri Periferica.

Si apre una finestra separata per la periferica selezionata, con una struttura a nodi visualizzata nella metà sinistra della finestra. In cima a tale struttura si trova la periferica, mentre sotto sono elencati i canali MIDI usati da essa. Per maggiori informazioni sulla finestra Periferica, consultare il manuale separato in PDF "Periferiche MIDI".

6. Selezionare Banchi di Patch dal menu a tendina in cima alla finestra.



L'elenco Banchi di Patch nella metà sinistra della finestra visualizza la struttura delle patch della periferica. Questa potrebbe essere semplicemente un elenco delle patch, ma di solito si tratta di uno o più livelli di gruppi di banchi contenenti le patch (un'organizzazione simile ad esempio alla struttura a cartelle su un hard disk).



- E' possibile rinominare una periferica dall'elenco delle Periferiche Installate, facendo doppio-clic e inserendo il nuovo nome – ciò è utile nel caso in cui si hanno diverse periferiche dello stesso modello e si desidera separarle tramite un nome anziché tramite un numero.

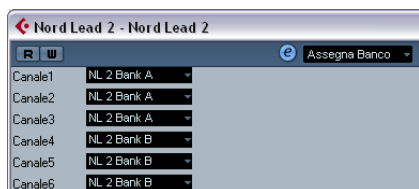
- Per eliminare una periferica dall'elenco delle Periferiche Installate, selezionarla e fare clic su Rimuovi Periferica. La periferica verrà immediatamente eliminata.

⇒ Si noti che se esiste già un pannello per la periferica (solo Cubase), se si apre la periferica potrebbe aprirsi per primo quel pannello. In questo caso, fare clic sul pulsante Edit ("e") per aprire la finestra Periferica.

I Banchi di Patch

A seconda della periferica selezionata, potrebbe capitare che l'elenco Banchi di Patch sia diviso in due o più banchi principali. In genere, questi sono chiamati Patch, Performance, Drums, ecc.; il motivo per cui si hanno diversi banchi di patch consiste nel fatto che "tipi" diversi di patch vengono gestiti in maniera differente negli strumenti. Ad esempio, mentre le "patch" sono in genere programmi "regolari" che vengono suonati uno alla volta, le "performance" possono essere combinazioni di programmi, che possono ad esempio essere suddivisi sulla tastiera, messi su più livelli, oppure usati per una riproduzione multi-timbrica.

Per delle periferiche con diversi banchi, è disponibile una voce aggiuntiva chiamata "Assegna Banco" nel menu a tendina in cima alla finestra. Selezionandola, si apre una finestra in cui è possibile specificare il banco usato da ciascun canale MIDI.



La selezione di questa opzione definisce il banco visualizzato quando si selezionano i programmi per nome per la periferica nell'Elenco Tracce o nell'Inspector. Ad esempio, molti strumenti usando il canale MIDI 10 come canale esclusivo per la batteria; in tal caso sarà opportuno sele-

zionare in questo elenco il banco "Drums" (oppure "Batteria", "Set Ritmico", "Percussioni", ecc.) per il canale 10. In questo modo sarà quindi possibile scegliere tra diversi kit di batteria nell'Elenco Tracce o nell'Inspector.

Limitazioni

Non esiste un modo semplificato per importare uno script di un nome di una patch in una periferica MIDI esistente. Per una descrizione della procedura complessa basata sull'editing XML, riferirsi al documento separato in PDF "Periferiche MIDI".

Selezionare una patch per una periferica installata

Se a questo punto si ritorna alla Finestra Progetto, si potrà notare che la periferica installata è stata aggiunta ai menu Uscita MIDI (nell'Elenco Tracce e nell'Inspector). Si possono ora selezionare le patch per nome, nel modo seguente:

1. Aprire il menu Uscita (nell'Elenco Tracce o nell'Inspector) per la traccia che si desidera associare alla periferica installata e selezionare la periferica.

In questo modo la traccia viene direzionata verso l'Uscita MIDI specificata per la periferica nel Gestore Periferiche MIDI. I campi Selettore Banco e Programma nell'Elenco Tracce e nell'Inspector vengono sostituiti da un singolo campo Selettore Programma che riporta la dicitura "Spento".

2. Fare clic sul campo Selettore Programma per visualizzare un menu a tendina che riporta un elenco gerarchico di tutte le patch nella periferica.

L'elenco è simile a quello visualizzato nel Gestore Periferiche MIDI. Si può scorrere l'elenco verso l'alto e il basso (se necessario), fare clic sui segni più/meno per visualizzare/nascondere i sotto-gruppi, ecc.



Qui è anche possibile usare una funzione di filtro. Per fare ciò, inserire il termine da cercare nel campo Filtro, ad es. "drum", e premere [Invio] per visualizzare tutti i suoni il cui nome contiene la parola "drum".

3. Fare clic su una patch nell'elenco per selezionarla. Viene così inviato il messaggio MIDI corretto alla periferica. E' anche possibile scorrere la selezione del programma verso l'altro o verso il basso, come per qualsiasi valore.

Rinominare le patch in una periferica

L'elenco delle periferiche preconfigurate si basa sulle patch dei preset di fabbrica, cioè sui preset inclusi con la periferica al momento dell'acquisto. Se sono stati sostituiti alcuni dei preset di fabbrica con delle proprie patch, è necessario modificare la periferica in modo che l'elenco dei nomi delle patch coincida effettivamente con la periferica stessa:

1. Nel Gestore Periferiche MIDI, selezionare la periferica nell'elenco Periferiche Installate.

2. Se si sta usando Cubase, fare clic sul pulsante Apri Periferica.

Assicurarsi che sia selezionata l'opzione Banchi di Patch nel menu a tendina in cima alla finestra.

3. Inserire la spunta nel box Abilita Modifiche.

Quando questa opzione non è attiva (default), non è possibile editare le periferiche preconfigurate.

4. Usare il display Banchi di Patch per individuare e selezionare la patch da rinominare.

In molti strumenti, le patch editabili dall'utente si trovano in un gruppo o banco separati.

5. Fare clic sulla patch selezionata nell'elenco Banchi di Patch per modificarne il nome.

6. Inserire un nuovo nome e fare clic su OK.

7. Rinominare in questo modo le patch desiderate e terminare l'operazione disattivando nuovamente l'opzione Abilita Modifiche (per evitare che si verifichino modifiche accidentali).

⇒ E' anche possibile effettuare modifiche ancora più radicali alla struttura delle patch in una periferica (aggiungere o eliminare patch, gruppi o banchi), vedere di seguito.

Ad esempio, ciò è utile se si espande la propria periferica MIDI, aggiungendo supporti di memoria extra, come ad esempio nuovi banchi di RAM.

Struttura delle Patch

Le patch sono strutturate come segue:

- I banchi sono le categorie principali di suoni – in genere patch, performance e drums, come descritto sopra.
- Ciascun banco contiene numerosi gruppi, rappresentati nell'elenco da cartelle.
- Le patch, performance e drums individuali sono rappresentate da dei preset nell'elenco.

Il menu a tendina Comandi contiene le seguenti voci:

Crea Banco

Crea un nuovo banco al più alto livello gerarchico dell'elenco Banchi di Patch. E' possibile rinominarlo, cliccandoci sopra e inserendo un nuovo nome.

Nuova Cartella

Crea una nuova sotto-cartella nel banco o cartella selezionati. Questo potrebbe corrispondere a un gruppo di patch nella periferica MIDI, oppure potrebbe essere un semplice modo di categorizzare i suoni, ecc.; quando si seleziona questa voce, compare una finestra in cui è possibile assegnare un nome alla cartella. E' anche possibile rinominare in seguito la cartella, cliccandoci sopra e inserendo il nuovo nome nell'elenco.

Nuovo Preset

Viene aggiunto un nuovo preset nel banco o nella cartella selezionati.

E' possibile rinominare il preset, cliccandoci sopra e inserendo un nuovo nome.

Quando è selezionato un preset, l'evento MIDI corrispondente (Program Change, Selezione Banco, ecc.) viene visualizzato nel display dell'evento sulla destra.

L'impostazione di default per un nuovo preset è Program Change 0 – per modificarla, procedere come segue:

⚠ Per maggiori dettagli su come gli eventi MIDI vengono usati per la selezione delle patch nella periferica MIDI, consultare la relativa documentazione.

- Per modificare il valore di Program Change da inviare alla patch selezionata, modificare il numero nella colonna Valore dell'evento Program Change.

- Per aggiungere un altro evento MIDI (ad es. Selezione Banco) fare clic direttamente sotto l'ultimo evento dell'elenco e selezionare un nuovo evento dal menu a tendina.

Dopo aver aggiunto un nuovo evento, sarà necessario impostare il relativo valore nella colonna Valore, come con il Program Change.

- Per sostituire un evento, cliccarci sopra e selezionare un altro evento dal menu a tendina.

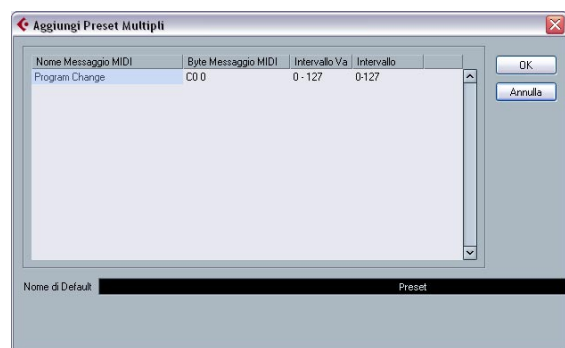
Ad esempio, una periferica MIDI potrebbe richiedere che venga prima inviato un messaggio Selezione Banco, seguito da un messaggio Program Change; in tal caso sarà necessario sostituire il messaggio Program Change di default con un messaggio Selezione Banco e aggiungere dopo questo un nuovo Program Change.

- Per eliminare un evento, selezionarlo e premere [Barra Spaziatrice] o [Canc].

⚠ Le diverse periferiche usano diversi schemi per la funzione di Selezione Banco. Quando si inserisce un evento Selezione Banco, si consiglia di consultare la documentazione della periferica per decidere se selezionare "CC: Selezione Banco MSB", "Selezione Banco 14 Bit", "Selezione Banco 14 Bit MSB-LSB Invertiti" o qualche altra opzione.

Aggiungi Preset Multipli

Questa opzione apre una finestra di dialogo che consente di impostare un intervallo di preset da aggiungere al banco o alla cartella selezionati.



Procedere come segue:

1. Aggiungere i tipi di eventi necessari per selezionare una patch nella periferica MIDI.

La procedura è la stessa delle operazioni di editing per un evento singolo: facendo clic sul display dell'evento, si apre un menu a tendina in cui selezionare un tipo di evento.

2. Usare la colonna Intervallo per impostare un valore fisso o un intervallo di valori per ciascun tipo di evento nell'elenco.

Questa operazione necessita di una breve spiegazione:

Se si specifica un valore singolo nella colonna Intervallo (ad es. 3, 15 o 127), tutti i preset aggiunti avranno un evento di questo tipo impostato allo stesso valore.

Se si specifica invece un intervallo di valori (un valore di inizio e un valore finale, separati da un trattino, ad es. 0-63), il primo preset aggiunto avrà un evento impostato sul valore di inizio, con il valore successivo aumentato di uno e così via, fino a raggiungere il valore finale.

⇒ Il numero di preset aggiunti dipende dall'impostazione Intervallo.

Nome Messaggio MIDI	Byte Messaggio MIDI	Intervallo Va	Intervallo
Program Change	C0 0	0 - 127	0-7
CC: BankSelect LSB	Tra: 20	0 - 127	2

Vengono così generati otto preset, ciascuno con un evento Selezione Banco impostato su 2, ma con eventi Program Change differenti (che vanno da 0 a 7).

3. Specificare il Nome di Default sotto il display dell'evento.

Gli eventi aggiunti assumeranno questo nome, seguito da un numero. E' possibile rinominare i preset manualmente in un secondo tempo nell'elenco Banchi di Patch.

4. Fare clic su OK.

Numerosi nuovi preset sono stati ora aggiunti al banco o alla cartella selezionati, in base alle proprie impostazioni.

Altre funzioni di editing

- E' possibile spostare i preset tra diversi banchi e cartelle, trascinandoli nell'elenco Banchi di Patch.
- Si possono anche eliminare banchi, cartelle o preset, selezionandoli nell'elenco Banchi di Patch e premendo [Barra Spaziatrice].
- Se si specifica più di un banco, viene aggiunta una voce Assegna Banco al menu a tendina in cima alla finestra. Usarla per assegnare i banchi ai diversi canali MIDI (vedere "[I Banchi di Patch](#)" a pag. 335).

I Pannelli delle Periferiche (solo Cubase)



Nelle pagine seguenti verranno descritte le procedure di utilizzo dei pannelli delle periferiche MIDI e il funzionamento della potente funzione di editing di tali pannelli, offerta dal Gestore Periferiche MIDI.

⇒ Si raccomanda di configurare prima i banchi di patch e di esportare quindi le Impostazioni Periferiche, prima di editare i pannelli. In questo modo, la maggior parte delle proprie impostazioni verranno salvate in caso di problemi di configurazione con i pannelli.

I pannelli vengono salvati in formato XML. Per maggiori informazioni, consultare il manuale separato in PDF "Periferiche MIDI".

Concetto di base

La funzione di editing dei pannelli del Gestore Periferiche MIDI può essere vista come un'applicazione o un'entità separata all'interno di Cubase. Essa consente di costruire delle mappature delle periferiche, complete dei pannelli di controllo con inclusi tutti i parametri controllabili da Cubase. La costruzione di mappature per le periferiche più complesse richiede una certa dimestichezza con la programmazione SysEx (consultare il manuale separato in PDF "Periferiche MIDI"). E' comunque possibile

creare dei semplici pannelli assegnando messaggi di MIDI Control Change per controllare gli oggetti, il che non richiede alcuna particolare competenza di programmazione.

In ogni caso, queste funzioni di editing sono disponibili quando se ne dovesse aver bisogno; non è comunque necessario utilizzarle per usare le periferiche MIDI.

Pannelli delle periferiche nel programma

In questa sezione si andrà ad analizzare un pannello di una periferica MIDI preconfigurato, per illustrare come i pannelli possano essere utilizzati in Cubase. Nel programma sono incluse diverse configurazioni per le periferiche, comprensive dei relativi pannelli. Queste si trovano nella cartella "Device Maps" all'interno della cartella dell'applicazione.

Aprire una configurazione di una periferica

Per aprire una configurazione di una periferica MIDI, procedere come segue:

1. Aprire il Gestore Periferiche MIDI dal menu Periferiche.
2. Fare clic sul pulsante "Importa Impostazioni". Si apre una finestra di dialogo.
3. Selezionare un file di Impostazioni Periferiche da importare, raggiungendo la cartella Device Maps (vedere sopra). I file Impostazioni Periferiche sono salvati in formato XML, per maggiori informazioni consultare il documento separato in PDF "Periferiche MIDI".
4. Fare clic su Apri. Compare la finestra di dialogo Importa Periferiche MIDI in cui è possibile selezionare una o più periferiche da importare. Un file Impostazioni Periferiche può contenere una o più Periferiche MIDI.



5. Selezionare una periferica e fare clic su OK.

La periferica viene aggiunta all'elenco delle periferiche installate nel Gestore Periferiche MIDI.

6. Selezionare l'uscita MIDI corretta dal menu a tendina Uscita, selezionare la periferica dall'elenco e fare clic sul pulsante Apri Periferica.

Si apre il pannello di controllo della periferica in una finestra separata. Tramite il pulsante Edit ("e") in alto, si apre la finestra Modifica Pannello (consultare il documento separato in PDF "Periferiche MIDI").



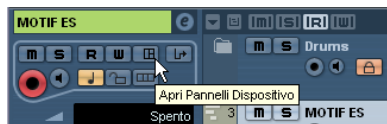
Un pannello di controllo che rappresenta un synth Access Virus.

7. Chiudere il pannello della periferica e tornare alla Finestra Progetto.

8. Selezionare la periferica dal menu a tendina "Assegnazione Uscita" di una traccia MIDI.

Si noti che per alcune periferiche potrebbe essere necessario impostare il canale MIDI su "Qualsiasi".

Ora il pannello del dispositivo può essere aperto facendo clic sul pulsante Apri Pannelli Periferica nell'Inspector o nella striscia di canale della traccia corrispondente nel Mixer.

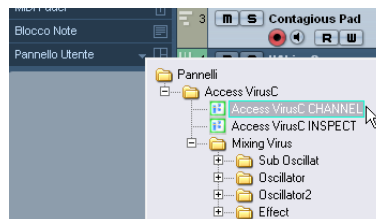


⇒ Si noti che facendo [Ctrl]/[Command]-clic sul pulsante Apri Pannelli Periferica è possibile aprire un sotto-pannello tramite il menu a tendina del browser dei pannelli.

Visualizzare il pannello nell'Inspector

1. Nell'Inspector, aprire la pagina Pannello Utente e fare clic sulla freccia sulla destra.

Viene visualizzata una cartella "Pannelli", con la periferica selezionata in una struttura a nodi sotto di essa. Se si aprono tutte le cartelle, è possibile selezionare uno qualsiasi dei pannelli individuali dalla periferica che "possono essere inclusi" nello spazio del Pannello Utente.



2. Selezionare un pannello facendo doppio clic su di esso nell'elenco.

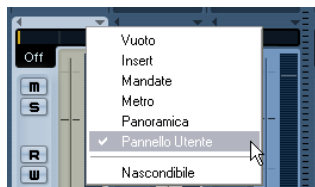
Il pannello si apre nell'Inspector.



⇒ Se nella cartella "Pannelli" non è presente alcun pannello, nonostante sia stato impostata con successo una periferica MIDI con diversi pannelli, assicurarsi di aver selezionato il canale corretto dal menu a tendina Canale, preferibilmente "Qualsiasi", in modo da poter vedere tutti i pannelli delle periferiche. Assicurarsi anche che i pannelli possano essere inclusi nello spazio, altrimenti questi non saranno disponibili nella cartella "Pannelli".

Visualizzare il pannello nel Mixer

1. Aprire il Mixer e assicurarsi che sia visualizzata la vista canali estesa.
2. Aprire il menu a tendina Opzioni di Visualizzazione per il canale MIDI collegato alla periferica e selezionare "Pannello Utente".



3. Fare clic sulla freccia a fianco dell'etichetta "Utente" in cima alla sezione estesa della striscia di canale.

La cartella Pannelli viene visualizzata come nell'Inspector, ma con diversi pannelli disponibili. Esattamente come nel caso dell'Inspector, il pannello deve "poter essere incluso" nello spazio disponibile per poter essere selezionato.

4. Fare doppio-clic per selezionare un pannello.

Il pannello viene ora visualizzato nella sezione estesa della striscia di canale.



Automatizzare i parametri delle periferiche

L'automazione funziona più o meno come per le normali tracce audio o MIDI:

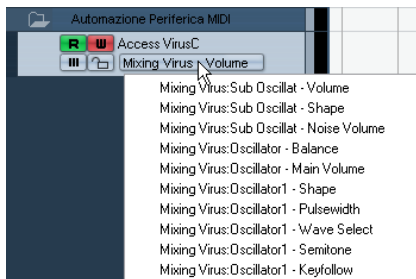
1. Aprire il pannello di controllo della periferica, facendo clic sul pulsante Apri Pannelli Periferica nell'Inspector.
2. Attivare Scrivi Automazione nel pannello della periferica.

E' possibile automatizzare la periferica sia muovendo manopole e cursori nel pannello di controllo, sia tracciando delle curve nella traccia di automazione per un parametro selezionato.



3. Se ora si torna alla Finestra Progetto, nell'Elenco tracce si troverà una traccia Automazione Periferica MIDI. Se la traccia è nascosta, selezionare "Mostra Automazione Usata" nel sotto-menu Ripiegatura tracce del menu Progetto.

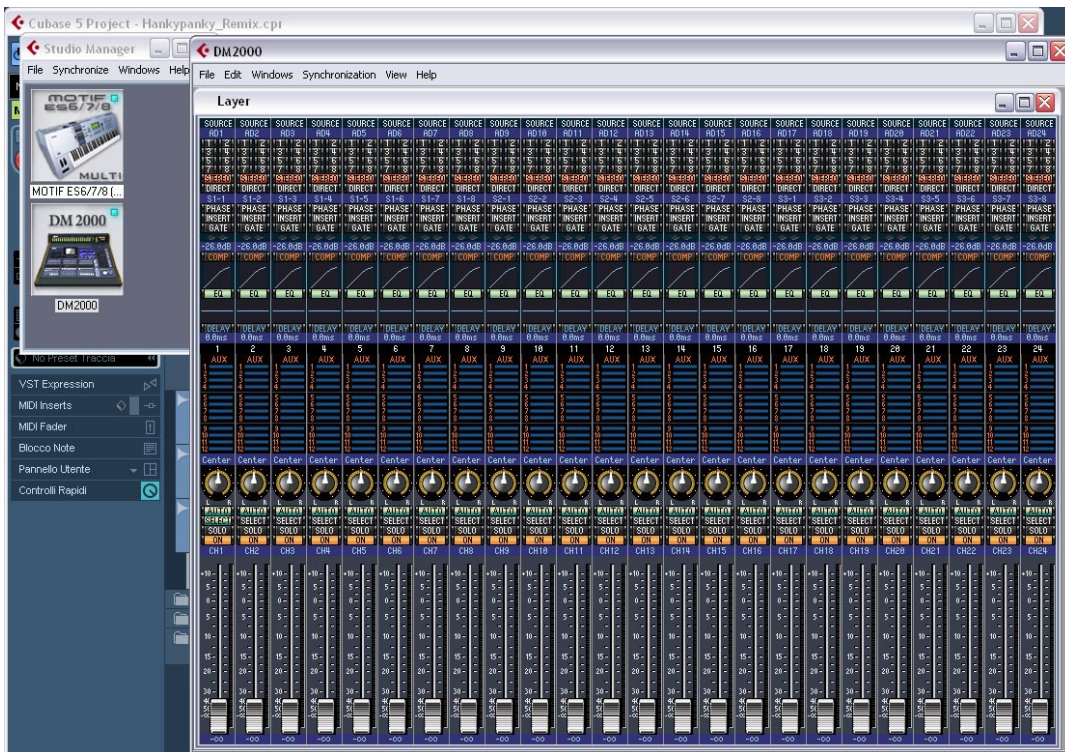
Se si fa clic sul campo del nome, tutti i parametri della periferica vengono visualizzati e possono essere selezionati per l'automazione.



- Per aprire un'altra traccia di automazione per il parametro successivo nel menu a tendina, fare clic sul pulsante + ("Aggiungi Traccia Automazione") in basso a sinistra della traccia di automazione.

⇒ Se è stata scritta un'automazione, ma la propria periferica MIDI non è stata ancora collegata, il pannello non visualizzerà alcuna modifica nei parametri quando si andrà a riprodurre la traccia con il pulsante Lettura attivato.

Le Connessioni Studio (solo Cubase)

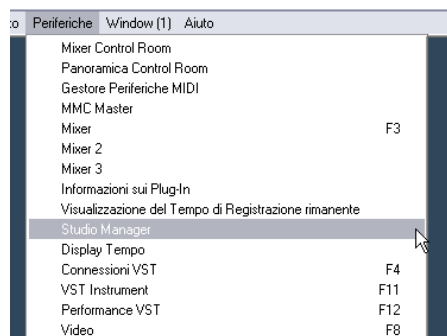


“Connessioni Studio” è il nome di un’iniziativa intrapresa da Steinberg e Yamaha, che intende creare degli standard di mercato per ambienti di sistemi totalmente integrati, attraverso l'utilizzo di prodotti software e hardware.

Il primo stadio di implementazione dello standard aperto delle Connessioni Studio consiste nell'integrazione e nel supporto dello Studio Manager 2 (SM2) di Yamaha e della funzione Total Recall per periferiche hardware compatibili.

Per maggiori informazioni sulle Connessioni Studio, visitare il sito web <http://www.studioconnections.org>.

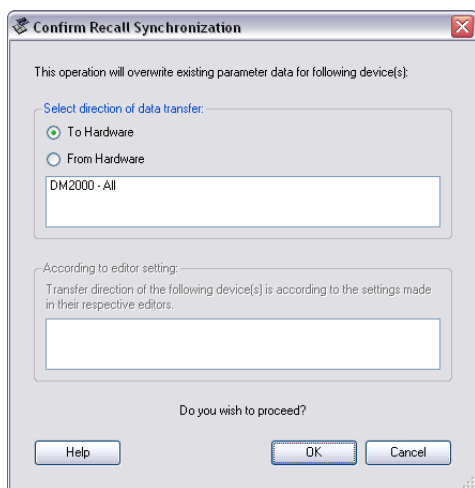
Se si ha un componente SM2 installato, nel menu Periferiche che si avrà una voce di menu aggiuntiva.



Total Recall

"Total Recall" indica la possibilità di salvare e richiamare tutte le impostazioni dei propri prodotti hardware e software, tramite l'apertura di un file integrato in una DAW come ad esempio Cubase o Nuendo. In tal modo si avrà anche accesso istantaneo e organizzato agli editor dell'hardware.

Quando si carica un progetto o si passa a un altro progetto attivo che contiene dati SM2, compare la finestra di dialogo Total Recall Synchronization:



Questa finestra di dialogo può anche essere aperta in qualsiasi momento dal menu Synchronize dello Studio Manager. Fare clic su OK per avviare l'operazione di Dump.

Periferiche MIDI virtuali

Se si dispone di un nuovo componente OPT (ad es. il DM2000) che fa uso di una speciale interfaccia, è possibile accedere a queste componenti sottoforma di Periferiche MIDI virtuali nella sezione dell'assegnazione uscita della traccia MIDI (se l'uscita dell'OPT è stata configurata).

Quando una traccia MIDI viene assegnata a una tale periferica, il pulsante "Apri Pannelli Periferiche" diventa disponibile.



Fare clic sul pulsante Apri Pannelli Periferiche...



...per aprire la finestra dell'editor per la periferica.

⇒ Consultare anche la documentazione separata dello Studio Manager 2 e delle componenti OPT.

Introduzione

Questo capitolo descrive le varie funzioni di processamento MIDI disponibili nel menu MIDI. Esse offrono vari metodi per l'editing di note MIDI e altri eventi, sia nella Finestra Progetto che tramite un editor MIDI.

Funzioni MIDI e Parametri MIDI

In alcuni casi, il risultato di una funzione MIDI si può ottenere anche usando parametri ed effetti MIDI (vedere [“Parametri ed effetti MIDI in tempo reale”](#) a pag. 322). Ad esempio, le operazioni “Trasposizione” e “Quantizza” sono disponibili sia come parametri MIDI che come funzioni MIDI.

La differenza principale è che parametri ed effetti MIDI non influenzano in alcun modo gli eventi MIDI sulla traccia, mentre le funzioni MIDI modificano “in maniera permanente” gli eventi (sebbene le modifiche recenti si possano annullare con la funzione Undo).

Per decidere il percorso da seguire quando si eseguono operazioni disponibili sia come parametri ed effetti che come funzioni, considerare i seguenti criteri di base:

- Per modificare solo poche parti o eventi, usare le funzioni MIDI. Parametri ed effetti MIDI influenzano l'uscita dell'intera traccia (sebbene possano essere resi permanenti in una zona specifica con la funzione Unisci MIDI nel Loop).
- Per sperimentare impostazioni diverse, usare parametri ed effetti MIDI.
- Le impostazioni dei parametri MIDI e degli effetti non si riflettono negli editor MIDI, poiché gli eventi MIDI veri e propri non ne vengono influenzati. Ciò potrebbe generare confusione; se ad esempio sono state trasportate delle note usando i parametri, gli editor MIDI visualizzeranno ancora le note nella loro altezza originale (ma le riprodurranno all'altezza trasportata). Inoltre, i parametri MIDI sono soluzione una migliore se si desidera vedere gli effetti delle operazioni di editing che vengono eseguite negli editor MIDI.

Cosa viene influenzato dalle funzioni MIDI?

Gli eventi che vengono influenzati da una funzione MIDI dipendono dalla funzione stessa, dalla finestra attiva e dalla selezione corrente:

- Alcune funzioni MIDI si applicano solamente a eventi MIDI di un determinato tipo. Ad esempio, la quantizzazione ha effetto solo sulle note, mentre la funzione Elimina Controller si applica solamente agli eventi controller MIDI.
- Nella Finestra Progetto, le funzioni MIDI riguardano tutte le parti selezionate e influenzano tutti gli eventi (di tipo pertinente) in esse contenuti.
- Negli editor MIDI, le funzioni MIDI riguardano tutti gli eventi selezionati. Se non ci sono eventi selezionati, sono influenzati tutti gli eventi nella parte editata.

Le funzioni di Quantizzazione

Cos'è la quantizzazione?

La quantizzazione è essenzialmente una funzione che sposta automaticamente le note registrate, collocandole a valori nota esatti:

Per esempio, registrando una serie di note da 1/8, alcune di esse possono trovarsi leggermente spostate dalle posizioni esatte.



Quantizzando le note con la griglia Quantizzazione impostata a 1/8, le note “fuori posto” si spostano alle giuste posizioni.



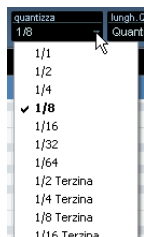
Tuttavia, la quantizzazione non è solo un metodo di correzione degli errori; si può usare anche in modo creativo. Per esempio, la griglia “Quantizzazione” si può impostare a valori non per forza precisi oppure alcune note possono essere escluse automaticamente dalla quantizzazione, ecc.

⇒ Quantizzando il MIDI, sono influenzate solo le note MIDI (non eventi di altro tipo).

Tuttavia, si può scegliere di spostare i controller insieme alle rispettive note attivando l'opzione “Sposta Controller” nella finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione (vedere [“Sposta Controller”](#) a pag. 346).

Configurare la quantizzazione nella toolbar

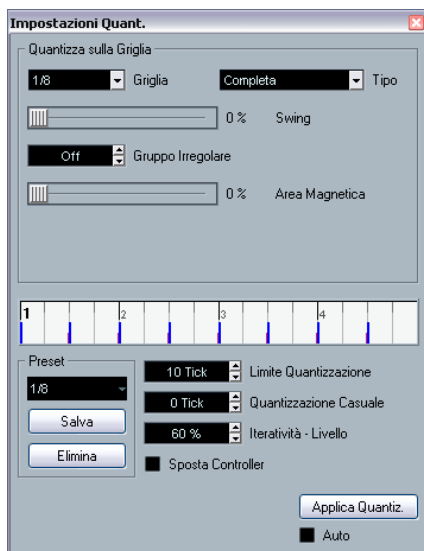
Nella sua forma più elementare, la quantizzazione consiste nel selezionare un valore nota dal menu a tendina Quantizza nella toolbar (nella Finestra Progetto o in un editor MIDI).



Questo menu a tendina permette di quantizzare le note solo su valori nota esatti (valori interi, terzinati o puntati).

Configurare la quantizzazione nella finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione

Per avere a disposizione più opzioni di quelle fornite dal menu a tendina Quantizzazione, selezionare “Impostazioni Quantizzazione...” dal menu MIDI (o “Impostazioni...” dal menu a tendina Quantizza): si apre la finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione.



⇒ Tutte le impostazioni definite nella finestra si riflettono immediatamente nei menu a tendina Quantizza. Tuttavia, per avere sempre a disposizione le proprie impostazioni nei menu a tendina Quantizza si devono usare le funzioni preset (vedere “Preset” a pag. 346).

Il display griglia al centro della finestra di dialogo visualizza una misura (quattro quarti) con linee blu che indicano la griglia di quantizzazione (cioè le posizioni alle quali verranno spostate le note). Variazioni di valore in griglia, preset e opzioni di quantizzazione si riflettono qui graficamente (vedere di seguito).

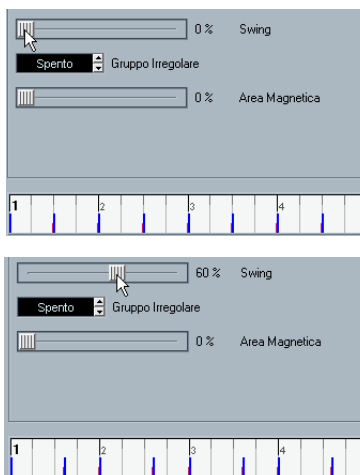
La finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione presenta le seguenti impostazioni:

Menu a tendina Griglia e Tipo

Si usano per stabilire il valore nota di base della griglia di quantizzazione. In altre parole, hanno la stessa funzionalità del menu a tendina Quantizza nella toolbar.

Swing

Il cursore Swing è disponibile solo quando in griglia è selezionato un valore nota intero e l'opzione Gruppo Irregolare è disattivata (vedere di seguito). Consente di spostare (offset) ogni seconda posizione in griglia, creando un andamento ritmico swing o shuffle. Quando si regola il cursore Swing, il risultato appare nel display griglia.



Confronto tra una griglia con note regolari da 1/8 e una con valore swing impostato al 50%.

Gruppo Irregolare

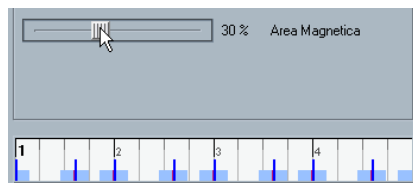
Questa opzione consente di creare griglie ritmicamente più complesse, dividendo la griglia stessa in step più piccoli.

Area Magnetica

Consente di specificare che solo le note entro una certa distanza dalle linee della griglia verranno quantizzate.

- Con il cursore a 0%, la funzione Area Magnetica non è attiva (tutte le note sono quantizzate).

Spostando gradualmente il cursore verso destra, attorno alle linee blu nel display griglia appaiono le "aree magnetiche".



Sono quantizzate solo le note all'interno delle zone magnetiche.

Preset

I controlli nell'angolo in basso a sinistra della finestra di dialogo consentono di salvare le impostazioni correnti in un preset, che sarà poi disponibile nei menu a tendina Quantizza nelle toolbar. Si esegue la solita procedura preset:

- Per salvare le impostazioni in un preset, fare clic su Salva.
 - Per caricare un preset salvato, selezionarlo semplicemente dal menu a tendina Preset.
- Ciò è utile per modificare un preset esistente.
- Per rinominare il preset selezionato, fare doppio-clic sul nome e digitarne uno nuovo.
 - Per rimuovere un preset, selezionarlo nel menu a tendina e fare clic su "Elimina".
 - Si possono anche creare preset estraendo groove esistenti da una parte MIDI.

Selezionare semplicemente la parte MIDI desiderata e trascinarla nel display della griglia al centro della finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione o aprire il sotto-menu Quantizzazione Avanzata nel menu MIDI e selezionare "Parte su Groove" (vedere ["Parte su Groove"](#) a pag. 348).

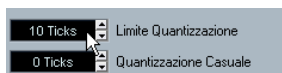
Pulsante Applica Quantizzazione e box di spunta Auto

Queste funzioni consentono di applicare la quantizzazione direttamente dalla finestra di dialogo, vedere di seguito.

- ⚠ Se non si vuole applicare la quantizzazione configurata nella finestra di dialogo, chiudere la finestra facendo clic sul relativo box di chiusura normale.

Limite Quantizzazione

Questa impostazione agisce sul risultato della quantizzazione. Consente d'impostare una "distanza" in tick (1/120 di note da 1/16).



Gli eventi entro la distanza specificata dalla griglia di quantizzazione non sono quantizzati. Ciò permette di mantenere lievi variazioni quando si quantizza, ma correggere comunque note che si trovano troppo lontane dalla griglia.

Quantizzazione Casuale

Questa impostazione agisce sul risultato della quantizzazione. Consente d'impostare una distanza in tick (1/120 di note da 1/16).

Gli eventi sono quantizzati a posizioni casuali all'interno della distanza specificata dalla griglia di quantizzazione, in modo da creare una quantizzazione meno rigida. Simile all'impostazione Limite Quantizzazione, consente lievi variazioni, impedendo però alle note di allontanarsi troppo dalle posizioni in griglia.

Iteratività – Livello

Qui si specifica di quanto le note devono essere spostate verso la griglia quando si usa la funzione Quantizzazione Iterativa (vedere di seguito).



Sposta Controller

Se attiva, i controller relativi alle note (pitchbend, ecc.) vengono spostati automaticamente con le note quando queste sono quantizzate.

Applicare la quantizzazione

Ci sono vari modi per applicare la quantizzazione:

- Il metodo standard consiste nel selezionare “Quantizzazione” dal menu MIDI (o usare un comando rapido, di default [Q]).

Sono quantizzate le parti o note MIDI selezionate, in base all'impostazione corrente del menu a tendina Quantizza.

- Si può applicare una quantizzazione anche dalla finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione, facendo clic sul pulsante “Applica Quantizzazione”.

- Attivando il box “Auto” nella finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione, qualsiasi modifica eseguita nella finestra viene subito applicata alle parti o note MIDI selezionate. Un utile impiego di questa funzione consiste nell'impostare una riproduzione in loop e regolare le impostazioni fino ad ottenere il risultato desiderato.

⚠ Quando si esegue una quantizzazione, il risultato si basa sulla posizione originale delle note. Si possono quindi provare varie impostazioni di quantizzazione senza il rischio di “distruggere” qualcosa. Vedere anche “Annulla Quantizzazione” a [pag. 348](#).

Funzione Auto Quantizzazione

Attivando il pulsante Auto Q sulla Barra di Trasporto, tutte le registrazioni MIDI che vengono effettuate sono quantizzate automaticamente in base alle impostazioni eseguite nella finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione.

Funzione Quantizzazione Iterativa

Un altro modo per applicare una quantizzazione “libera” è usare la funzione Quantizzazione Iterativa del menu MIDI. Essa funziona così:

Invece di spostare una nota alla posizione di quantizzazione in griglia più vicina, la funzione Quantizzazione Iterativa la sposta solo un po'. Si specifica di quanto le note si devono spostare verso la griglia con il valore “Iteratività – Livello” nella finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione.

La Quantizzazione Iterativa, inoltre, è diversa dalla quantizzazione “regolare”, in quanto non si basa sulle posizioni originali delle note ma sulle relative posizioni correnti quantizzate. E' possibile quindi usarla più volte e spostare gradualmente le note verso la griglia di quantizzazione fino a trovare la temporizzazione desiderata.

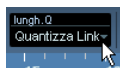
Funzioni di Quantizzazione avanzate

Quantizza Lunghezze

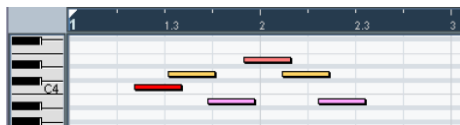
⚠ Questa funzione è disponibile solo negli editor MIDI.

Questa funzione (nel sotto-menu Quantizzazione Avanzata del menu MIDI) quantizza la durata delle note, senza cambiarne le posizioni d'inizio. Al suo livello più elementare, questa funzione imposta la durata delle note al valore Lunghezza Quantizzazione della toolbar nell'editor MIDI. Tuttavia, se nel menu a tendina Lunghezza Quantizzazione è selezionata l'opzione “Collega a Quantizzazione”, la funzione ridimensiona le note in base alla griglia di quantizzazione, tenendo conto delle impostazioni Swing, Gruppo Irregolare e Area Magnetica.

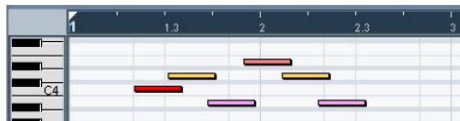
Un esempio:



1. Lunghezza Quantizzazione impostata su “Collega a Quantizzazione”.



2. Alcune note da un sedicesimo.



3. In questo caso, il valore della quantizzazione è stato impostato su note da un sedicesimo con il valore Swing al 100%.



4. Selezionando Quantizza Lunghezze la durata delle note viene regolata in base alla griglia. Confrontando il risultato con la prima figura in alto, si può osservare che le note che iniziavano nelle “zone” dispari dei sedicesimi hanno una durata in griglia maggiore mentre le note nelle zone pari hanno una durata inferiore.

Quantizza Fine

La funzione Quantizza Fine nel sotto-menu Quantizzazione Avanzata influenza solo le posizioni di fine nota. A parte questo, funziona come la normale quantizzazione, tenendo conto dell'impostazione del menu a tendina Quantizza.

Annulla Quantizzazione

Come accennato in precedenza, viene memorizzata la posizione originale di ogni nota quantizzata. Si può fare in modo quindi che le note selezionate tornino in ogni momento alle rispettive condizioni originali non quantizzate, selezionando la funzione Annulla Quantizzazione dal sotto-menu Quantizzazione Avanzata. Tale funzione è indipendente dalla normale funzione Storia di Undo.

Freeze Quantizzazione

Ci sono situazioni nelle quali si devono rendere permanenti le posizioni quantizzate. Per esempio, può essere necessario quantizzare le note una seconda volta, partendo dalle posizioni quantizzate correnti, piuttosto che da quelle originali. Affinché ciò sia possibile, selezionare le note in questione e scegliere "Freeze Quantizzazione" dal sotto-menu Quantizzazione Avanzata. Ciò rende permanenti le posizioni quantizzate.

⚠ Una volta applicata la funzione Freeze Quantizzazione a una nota, non è possibile annullare (Undo) la sua quantizzazione.

Parte su Groove

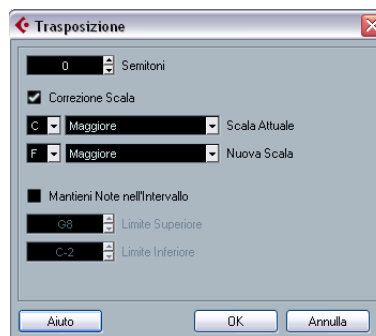
Con questa funzione si può estrarre il groove da una parte MIDI selezionata e trasformarlo in un preset Quantizzazione.

E' anche possibile estrarre dei groove dall'audio, usando ad esempio gli hitpoint (vedere "[Creare mappature groove quantize](#)" a [pag. 250](#)), parti audio, parti ReCycle (.rex) o parti di batteria processate con la funzione Individua Silenzio. Poiché l'audio non contiene informazioni di velocity, la velocity rimane invariata dopo l'applicazione di un groove estratto dall'audio.

In entrambi i casi, il groove risultante compare nei menu Quantizzazione e lo si applica come se fosse un qualsiasi preset Quantizzazione. E' possibile anche visualizzare ed editare le impostazioni di quantizzazione risultanti nella finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione.

Trasposizione

La voce Trasposizione del menu MIDI apre una finestra di dialogo con le impostazioni per il trasporto delle note selezionate:



⇒ Si può anche usare la Traccia Trasposizione per le operazioni di trasporto, vedere "[Funzioni di Trasposizione](#)" a [pag. 108](#)).

Semitoni

Qui si stabilisce l'entità del trasporto.

Correzione Scala

La funzione Correzione Scala trasporta le note selezionate forzandole alla nota più vicina appartenente al tipo di scala selezionato. Questa funzione si può usare per creare interessanti variazioni tonali, sia da sola che unita alle altre impostazioni della finestra di dialogo Trasposizione.

- Per attivare Correzione Scala, fare clic sul relativo box di spunta.
- Selezionare una nota fondamentale e un tipo di scala per la scala corrente dai menu a tendina in alto.
- Selezionare una nota fondamentale e un tipo di scala per la nuova scala dai menu a tendina in basso. Assicurarsi di selezionare la nota fondamentale corretta per mantenere il risultato dell'operazione nella stessa tonalità oppure selezionare una tonalità completamente diversa per sperimentare effetti particolari.

Mantieni Note nell'Intervallo

Quando è attiva, le note trasportate rimangono all'interno dei valori Limite Superiore e Limite Inferiore.

- Se dopo il trasporto una nota va a finire oltre i limiti definiti, essa viene spostata su un'altra ottava e conserva l'altezza corretta trasportata, se possibile.

Se ciò non è possibile (se è stato impostato un intervallo molto ridotto tra il Limite Superiore e il Limite Inferiore), la nota verrà trasportata "il più lontano possibile", cioè verso la nota del Limite Superiore o del Limite Inferiore. Se si impostano il Limite Superiore e il Limite Inferiore allo stesso valore, tutte le note verranno trasportate alla stessa tonalità!

OK e Annulla

Facendo clic su OK, viene eseguito il trasporto. Facendo clic su Cancella, si chiude la finestra di dialogo senza che venga eseguito alcun trasporto.

Rendere permanenti le impostazioni

Le impostazioni descritte nel capitolo "[Parametri ed effetti MIDI in tempo reale](#)" a pag. 322 non modificano gli eventi MIDI veri e propri, ma funzionano da "filtro", agendo sulla musica in riproduzione. Tuttavia, potrebbe essere necessario renderle permanenti, cioè convertirle in eventi MIDI reali (ad esempio per trasportare una traccia e poi modificare in un editor MIDI le note trasportate). Per farlo, si possono usare due comandi del menu MIDI:

- "Freeze Parametri MIDI" – Applica tutte le impostazioni di filtro alla rispettiva traccia in maniera permanente.

Con questa funzione, le impostazioni sono "aggiunte" alle note disponibili nella traccia e tutti i Parametri editati in precedenza sono impostati a zero; dall'esterno la traccia risultante sembra non sia mai stata editata.

- "Unisci MIDI nel Loop" – Unisce tutte le tracce (o parti) selezionate per creare una nuova traccia.

Le impostazioni sono applicate nel corso dell'unione e verranno ancora visualizzate in seguito nei rispettivi menu.

Queste due funzioni sono descritte nei paragrafi seguenti.

Freeze Parametri MIDI

La funzione "Freeze Parametri MIDI" agisce sulle seguenti impostazioni delle tracce MIDI:

- Varie impostazioni nella pagina principale dell'Inspector (selezione programma e banco, e il parametro Ritardo).
- Le impostazioni nelle pagine Parametri MIDI (cioè Trasposizione, Cambio Velocity, Compressione Velocity e Compressione Durate).
- Le impostazioni nella pagina Insert MIDI (se, ad esempio, si sta usando un Arpeggiatore e si vogliono convertire le note aggiunte in eventi reali).

Sono tenute in considerazione anche le seguenti impostazioni delle parti MIDI:

- Trasposizione e Velocity delle parti visualizzate sulla linea Info – il Volume non è tenuto in considerazione.

Per usare la funzione "Freeze Parametri MIDI", procedere come segue:

1. Selezionare la traccia MIDI desiderata.
2. Scorrere il menu MIDI e selezionare "Freeze Parametri MIDI".

Le impostazioni dell'Inspector sono convertite in eventi MIDI e inserite all'inizio della parte. Tutte le note della parte sono opportunamente modificate e le impostazioni dell'Inspector vengono azzerate.

Unisci MIDI nel Loop

La funzione "Unisci MIDI nel Loop" combina tutti gli eventi MIDI di tutte le tracce non silenziate, applica parametri ed effetti MIDI e genera una nuova parte MIDI, contenente tutti gli eventi, così come sarebbero riprodotti. Procedere come segue:

1. Assicurarsi che solo le tracce MIDI desiderate non siano silenziate.

Se nell'operazione di unione si vogliono includere solo gli eventi di una singola traccia, metterla in Solo.

2. Impostare i locatori sinistro e destro in modo che racchiudano la sezione sulla quale si desidera eseguire l'unione.

Sono inclusi solo gli eventi che iniziano all'interno di questa sezione.

3. Selezionare la traccia sulla quale si vuole creare la nuova parte.

Può essere una traccia nuova o esistente. I dati nella zona di ciclo sulla traccia possono essere conservati o sostituiti (vedere di seguito).

4. Selezionare “Unisci MIDI nel Loop” dal menu MIDI.

Appare una finestra di dialogo con le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Includi Insert	Se attiva, sono applicati tutti gli effetti MIDI in Insert correnti attivi sulla traccia.
Includi Mandate	Se attiva, sono applicati tutti gli effetti MIDI in Send (in mandata) correnti attivi sulla traccia.
Elimina Destinazione	Se attiva, sono cancellati tutti i dati MIDI tra i locatori sinistro e destro sulla traccia di destinazione.
Includi Inseguì Eventi	Se attiva, gli eventi “inseguiti” situati fuori dalla parte selezionata ma riferiti ad essa sono inclusi nel processo (ad esempio, un evento Program Change che si trova appena prima del locatore sinistro. Per maggiori informazioni sugli eventi Chase, vedere “Funzione Inseguì” a pag. 66.

5. Fare clic su OK.

Si crea una nuova parte tra i locatori sulla traccia di destinazione contenente gli eventi MIDI processati.

Applicare gli effetti a una singola parte

Normalmente, parametri ed effetti MIDI influenzano un'intera traccia MIDI. Non sempre però si vuole questo – potrebbe essere ad esempio necessario applicare gli effetti MIDI ad una parte singola (senza dover creare apposta una traccia separata solo per quella parte). In questo caso, può essere utile la funzione Unisci MIDI nel Loop:

1. Configurare parametri ed effetti MIDI nel modo desiderato per la parte.

Essi ovviamente influenzano l'intera traccia, ma per ora ci si focalizzerà sulla parte.

2. Collocare i locatori intorno alla parte.

Basta selezionare la parte e scegliere Locatori sulla Selezione dal menu Trasporto (o usare il rispettivo tasto di comando rapido, di default [P]).

3. Assicurarsi che nell'elenco tracce sia selezionata la traccia contenente la parte.

4. Selezionare Unisci MIDI nel Loop.

5. Nella finestra di dialogo che appare, attivare le opzioni per l'effetto desiderate, assicurarsi che Elimina Destinazione sia attiva e fare clic su OK.

Si crea una nuova parte sulla stessa traccia, contenente gli eventi processati. La parte originale viene cancellata.

6. Spegnerne o resettare tutti i parametri e gli effetti MIDI, in modo che la traccia sia riprodotta come al solito.

Dissolvi Parte

La funzione Dissolvi Parte del menu MIDI ha due impieghi distinti:

- Quando si lavora con parti MIDI (sul canale MIDI “Qualsiasi”) che contengono eventi su canali MIDI diversi.

Dissolvi Parte separa gli eventi in base al canale MIDI.

- Quando si separano eventi MIDI in base all'altezza.

Un esempio tipico sono le tracce di batteria e percussioni, ove in genere ogni altezza corrisponde ad un suono di batteria separato.

⇒ Dissolvendo una parte in canali o altezze nota separati, è possibile rimuovere automaticamente la zone silenziose (vuote) delle parti risultanti, attivando il box di spunta “Display Ottimizzato” nella finestra Dissolvi Parte.

Questa opzione non è disponibile quando è attiva “Dissolvi sui sotto-livelli”, vedere [“Dissolvi sui sotto-livelli”](#) a pag. 351.

Dissolvere le parti su canali separati

Impostando una traccia sul canale MIDI “Qualsiasi”, ogni evento MIDI viene riprodotto sul proprio canale MIDI originale invece che sul canale impostato per l'intera traccia.

Le tracce con canale “Qualsiasi” sono utili principalmente in due situazioni:

- Quando si registrano più canali MIDI contemporaneamente.

Per esempio, si può avere una tastiera MIDI con più zone, ciascuna delle quali trasmette i dati MIDI su un canale MIDI diverso. Registrando su una traccia con canale “Qualsiasi” è possibile riprodurre la registrazione con suoni diversi per ciascuna zona (poiché le varie note MIDI sono riprodotte su canali MIDI diversi).

- Quando è stato importato un file MIDI di tipo 0 (Tipo 0).

I file MIDI Tipo 0 contengono solo una traccia, con le note distribuite su fino a 16 canali MIDI diversi. Impostano questa traccia su un canale MIDI specifico, tutte le note nel file MIDI sono riprodotte con lo stesso suono. Impostando invece la traccia su “Qualsiasi”, il file importato viene riprodotto correttamente.

La funzione Dissolvi Parte scansiona le parti MIDI cercando gli eventi sui diversi canali MIDI collocandoli poi in nuove parti su nuove tracce (una per ogni canale MIDI trovato).

Ciò consente di lavorare su ogni singola parte musicale.

Procedere come segue:

1. Selezionare le parti che contengono dati MIDI su diversi canali.

2. Selezionare “Dissolvi Parte” dal menu MIDI.

3. Nella finestra di dialogo che appare, selezionare l'opzione "Separa i Canali".

A questo punto, per ciascun canale MIDI utilizzato nelle parti selezionate, viene creata una nuova traccia MIDI e questa viene impostata sul canale MIDI corrispondente. Ciascun evento viene quindi copiato nella parte della traccia con il canale MIDI corrispondente. Infine, le parti originali vengono messe in mute.

Un esempio:



Selezionando "Dissolvi Parte", vengono create nuove parti sulle nuove tracce, impostate sui canali 1, 2 e 3. Ciascuna nuova parte contiene solo gli eventi presenti sul rispettivo canale MIDI.



Dissolvere le parti su altezze nota separate

La funzione Dissolvi Parte può anche scansionare le parti MIDI per trovare eventi ad altezze nota diversi e distribuirli su nuove parti su nuove tracce (una per ogni altezza nota). Ciò è particolarmente utile quando le diverse altezze nota non vengono usate in un contesto melodico, ma piuttosto per separare diversi suoni (ad es. tracce di batteria MIDI, o tracce con campioni di effetti sonori). Dissolvendo queste parti, si può lavorare singolarmente con ogni suono su una traccia separata.

Procedere come segue:

1. Selezionare le parti contenenti i dati MIDI.
2. Selezionare "Dissolvi Parte" dal menu MIDI.
3. Nella finestra di dialogo che appare, selezionare l'opzione "Separa le Altezze".

Viene creata una nuova traccia MIDI per ciascuna tonalità utilizzata nelle parti selezionate. Gli eventi vengono quindi copiati nelle parti sulla traccia alle rispettiva altezze; infine, le parti originali vengono messe in mute.

Dissolvi sui sotto-livelli

Nella sezione inferiore destra della finestra di dialogo Dissolvi Parte, si trova l'opzione "Dissolvi sui sotto-livelli".

Quando questa opzione è attiva, la parte non verrà dissolta su tracce differenti, ma su diversi "sotto-livelli" della traccia originale, consentendo così una migliore gestione del materiale MIDI appartenente a uno stesso contesto.

Ciò è utile ad esempio quando si lavora con parti di batteria, dato che in questo modo è possibile dividere una parte su diversi suoni di batteria e modificarli in maniera indipendente. Una volta effettuate le modifiche necessarie, è possibile riassemblare tutte le parti di batteria in una sola parte, usando il comando Esporta Selezione, vedere sotto.

Questa opzione è particolarmente utile quando si lavora con parti strumento o con tracce instrument. Un dissolvi "Normale" darà origine a diverse tracce, ciascuna assegnata a una istanza separata del VST instrument collegato. Quando si dissolvono parti su sotto-livelli invece, le parti saranno posizionate sulla stessa traccia, e tutte le parti utilizzeranno la stessa istanza del VST instrument.

Esporta Selezione

Con questa funzione, è possibile combinare parti MIDI su diversi sotto-livelli in una singola parte MIDI. Essa può essere usata per riassemblare una parte di batteria che è stata "dissolta" su diversi livelli per essere editata, vedere sopra. Selezionare semplicemente le parti MIDI sui diversi livelli che si desidera combinare e selezionare "Esporta Selezione" dal menu MIDI.

Durante il processo di esportazione (bounce), tutte le parti in mute verranno eliminate. Se in precedenza erano stati specificati dei valori di trasposizione e velocity per le parti, questi vengono tenuti in considerazione.

Ripeti Loop

Con questa funzione, gli eventi all'interno dei loop traccia indipendenti verranno ripetuti fino alla fine della parte, cioè le note che prima erano solo riprodotte in maniera ripetuta sono ora note vere e proprie nella traccia MIDI. Gli eventi a destra del loop traccia indipendente (entro la stessa parte) vengono sostituiti tramite questa funzione. Per maggiori informazioni sui loop traccia indipendenti vedere ["Loop traccia indipendente"](#) a pag. 361

Altre funzioni MIDI

Le voci che seguono si trovano nel sotto-menu Funzioni del menu MIDI:

Legato

Allunga ogni nota selezionata in modo che raggiunga quella successiva.



E' possibile specificare un vuoto o una sovrapposizione per questa funzione, tramite il comando "Sovrapposizione Legato" nelle Preferenze (pagina Editing-MIDI).



Con questo valore di Legato, ogni nota è allungata per finire 5 tick prima della nota successiva.

Attivando l'opzione "Modalità Legato: Solo Selezionato", la durata della nota è regolata in modo che raggiunga la nota successiva selezionata, consentendo, ad esempio, di applicare il Legato solo ad una linea di basso (quando si suona su una tastiera).

Lunghezze prefissate

⚠ Questa funzione è disponibile solo negli editor MIDI.

Questa funzione ridimensiona tutte le note selezionate alla durata impostata nel menu a tendina Lunghezza Quantizzazione nella toolbar dell'editor MIDI.

Elimina Doppie

Questa funzione elimina le note doppie, cioè le note della stessa altezza nella stessa esatta posizione, dalle parti selezionate. Le note doppie ci possono essere quando si registra in modalità Ciclo, dopo una quantizzazione, ecc.

Elimina Controller

Questa funzione rimuove tutti i controller MIDI dalle parti MIDI selezionate.

Elimina Controller Continui

Questa funzione rimuove tutti gli eventi controller "continui" MIDI dalle parti MIDI selezionate. Non sono rimossi quindi eventi "acceso/spento" (ad esempio, gli eventi pedale sustain).

Elimina Note

Permette di eliminare note molto brevi o deboli. E' utile per rimuovere automaticamente "note fantasma" indesiderate dopo una registrazione. Selezionando "Elimina Note..." si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile definire i criteri della funzione:



I parametri possiedono le seguenti funzionalità:

Lunghezza Minima

Con il box di spunta "Lunghezza Minima" attivo, è tenuta in considerazione la durata della nota, consentendo così di poter rimuovere note brevi. E' possibile sia specificare la lunghezza minima (in cui le note vengono mantenute) nel campo valori, oppure trascinare la linea blu nel display grafico della lunghezza che si trova in basso.

- Il display grafico della durata può corrispondere a 1/4 di misura, una misura, due misure o quattro misure. Per cambiare questo valore fare clic nel campo a destra del display.



In questo caso, l'intero display della lunghezza corrisponde a due misure, e la Lunghezza Minima è impostata su note da un trentaduesimo (60 Tick).

Velocity Minima

Con il box di spunta "Velocity Minima" attivo, è tenuta in considerazione la velocity delle note, consentendo così di poter rimuovere le note deboli. La velocity minima (per le note da conservare) si specifica nel campo valori.

Rimuovi quando al di sotto di

Questa funzione è disponibile solo se sono attivi entrambi i box "Lunghezza Minima" e "Velocity Minima". Facendo clic in questo campo, si può scegliere se entrambi i criteri di lunghezza e velocity devono essere soddisfatti o se è sufficiente solo uno di essi.

OK e Annulla

Facendo clic su OK, viene eseguita la cancellazione automatica, in base ai criteri definiti. Facendo clic su Cancella, la finestra di dialogo si chiude senza alcuna cancellazione delle note.

Riduci la Polifonia

Selezionando questa opzione, si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare quante "voci" devono essere usate (per le note o parti selezionate). Restringere la polifonia in questo modo è utile quando si ha uno strumento dalla polifonia limitata e si vuole essere sicuri che tutte le note siano riprodotte. L'effetto si ottiene accorciando opportunamente le note, in modo che finiscano prima che abbia inizio la nota successiva.

Pedali sulla Lunghezza delle Note

Questa funzione cerca gli eventi Pedale Sustain On/Off, allunga le note interessate fino a farle corrispondere alla posizione Pedale Sustain Off e poi rimuove gli eventi Sustain Controller On/Off.

Elimina Sovrapposizioni (mono)

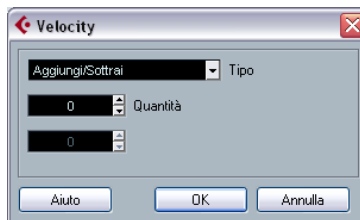
Questa funzione evita che note alla stessa altezza si sovrappongano (cioè che una inizi prima che l'altra finisca). Note sovrapposte alla stessa altezza possono confondere alcuni strumenti MIDI (è trasmesso un nuovo evento Note On prima che sia trasmesso l'evento Note Off); questa funzione risolve il problema.

Elimina Sovrapposizioni (poly)

Questa funzione accorcia le note ove necessario, in modo che nessuna nota inizi prima che un'altra finisca. Ciò avviene indipendentemente dall'altezza delle note.

Velocity

Questa funzione apre una finestra di dialogo che permette di manipolare in vari modi la velocity delle note.



Sono disponibili i seguenti processi di velocity:

Aggiungi/Sottrai

Aggiunge un numero fisso ai valori di velocity esistenti. Il valore (positivo o negativo) si imposta con il parametro Quantità.

Comprimi/Espandi

Comprime o espande "l'intervallo dinamico" delle note MIDI, scalando i valori di velocity in base al "Fattore" (0–300%) impostato. Il concetto è che moltiplicando diversi valori di velocity con un fattore superiore a 1 (oltre il 100%) aumenta anche la differenza tra i valori di velocity, mentre usando un fattore inferiore a 1 (sotto il 100%) la differenza è minore. In breve:

- Per comprimere ("livellare" le differenze di velocity), utilizzare valori Fattore inferiori al 100%.

Dopo la compressione, probabilmente è necessario aggiungere un certo valore di velocity (con la funzione Aggiungi/Sottrai), per mantenere un livello medio di velocity.

- Per espandere (creare differenze di velocity maggiori) usare valori Fattore superiori al 100%.

Prima di espandere, regolare la velocity con la funzione Aggiungi/Sottrai, in modo che la velocity media abbia un valore a circa metà dell'intervallo. Se la velocity media è alta (vicina a 127) o bassa (vicina a 0), l'espansione non funziona correttamente, semplicemente perché i valori di velocity possono essere compresi solo tra 0 e 127!

Limita

Questa funzione garantisce che nessun valore di velocity sia fuori da un determinato intervallo (definito dai valori Limite Inferiore e Limite Superiore). Tutti i valori di velocity non compresi in questo intervallo sono aumentati o diminuiti e portati esattamente ai valori superiore/inferiore.

Velocity prefissata

Imposta la velocity di tutte le note selezionate al valore Velocity definito nella toolbar degli editor MIDI.

Ottimizza dati MIDI

Ottimizza i dati MIDI. Usare questa funzione per ridurre il carico sulle periferiche MIDI esterne, nel caso in cui siano state registrate curve controller molto dense, ecc.

E' anche possibile ottimizzare manualmente i dati dei controller usando la funzione di quantizzazione nell'Editor dei Tasti.

Estrai Automazione MIDI

Questa opzione consente di convertire automaticamente i dati dei controller continui di una parte MIDI in dati d'automazione traccia MIDI. Procedere come segue:

1. Selezionare la parte MIDI desiderata contenente i dati dei controller continui.
2. Selezionare "Estrai Automazione MIDI" (questo comando è disponibile anche nel menu contestuale dell'Editor dei Tasti).
I dati controller sono automaticamente rimossi dalla corsia di controller nell'editor.
3. Nella finestra Progetto, aprire la traccia d'automazione della rispettiva traccia MIDI. Si potrà osservare che per ogni controller continuo della parte è stata creata una traccia d'automazione.

⇒ Questa funzione può essere usata solo per controller continui. Dati Aftertouch, Pitchbend o SysEx non possono essere convertiti in dati d'automazione traccia MIDI.

⚠ E' una funzione molto utile, poiché permette di convertire rapidamente e facilmente i controller continui delle parti MIDI registrate in dati d'automazione traccia MIDI, mettendoli a disposizione per l'editing nella Finestra Progetto.

⇒ Si ricorda che per poter sentire i dati d'automazione, si deve attivare il pulsante (R) Lettura della rispettiva traccia d'automazione.

⇒ La Modalità Unisci Automazione ha effetto anche sull'automazione dei controller MIDI, vedere "[Automazione dei Controller MIDI](#)" a [pag. 213](#).

Invertire

Questa funzione inverte l'ordine degli eventi selezionati (o di tutti gli eventi nelle parti selezionate), riproducendo all'indietro il MIDI. Si noti che l'effetto è diverso dall'inversione di una registrazione audio. Con il MIDI, le singole note suonano come al solito nello strumento MIDI – cambia solo l'ordine di riproduzione.

Calcola Tempo via MIDI

Questa funzione permette di creare una traccia Tempo completa basata sul tempo "battuto" (tapping) (vedere il paragrafo "[Calcola Tempo via MIDI](#)" a [pag. 428](#)).

26

Editor MIDI

Introduzione

In Cubase, esistono molti modi per editare il MIDI. Possono essere utilizzati gli strumenti e le funzioni nella Finestra Progetto per operazioni di editing a larga scala, oppure le funzioni nel menu MIDI, per processare le parti MIDI in diversi modi (vedere [“Cosa viene influenzato dalle funzioni MIDI?”](#) a pag. 344). Per un editing manuale grafico sul contenuto delle parti MIDI, si usano gli editor MIDI:

- L'Editor dei Tasti è l'editor MIDI di default; esso presenta le note in forma grafica e su una intuitiva griglia in stile piano roll.

L'Editor dei Tasti consente inoltre l'editing dettagliato di eventi non-nota, come i controller MIDI. Per maggiori informazioni, vedere [“Editor dei Tasti – Panoramica”](#) a pag. 358.

- L'Editor delle Partiture visualizza le note MIDI sotto forma di partitura musicale ed è dotato di strumenti e funzioni avanzate per la notazione, il layout e la stampa.

L'Editor delle Partiture è descritto in dettaglio in [“Parte II: Gestione e stampa delle partiture”](#) a pag. 511.

- L'Editor delle Percussioni è simile all'Editor dei Tasti, ma presenta il vantaggio che, con le parti di batteria, ciascun tasto corrisponde a un suono di batteria separato.

È l'editor da usare per parti di batteria e percussioni. Per maggiori informazioni, vedere [“Editor delle Percussioni – Panoramica”](#) a pag. 376.

- L'Editor Elenco visualizza tutti gli eventi nelle parti MIDI selezionate in un elenco, consentendo così di vedere e modificare numericamente le relative proprietà. Esso permette anche l'editing dei messaggi SysEx.

Per maggiori informazioni, vedere [“Editor Elenco – Panoramica”](#) a pag. 383 e [“System Exclusive”](#) a pag. 386.

- La funzione Edit In-Place permette di editare le parti MIDI direttamente nella Finestra Progetto.

È simile come metodologia di lavoro dell'Editor dei Tasti, ma è qui possibile editare in maniera più semplice il MIDI nel contesto di altri tipi di traccia. Vedere [“L'Editor In-Place”](#) a pag. 375.

- Il MIDI si può editare anche nel Browser di Progetto. Come l'Editor Elenco, il Browser di Progetto visualizza gli eventi in un elenco e consente un editing numerico. Tuttavia, l'Editor Elenco è più adatto all'editing MIDI, poiché ha varie caratteristiche e funzioni dedicate. Il Browser di Progetto è descritto nel capitolo [“Browser di Progetto”](#) a pag. 434.

⇒ Si può definire uno qualsiasi degli editor citati come editor MIDI di default (vedere di seguito).

Questo capitolo descrive l'uso di tutti gli editor tranne l'Editor delle Partiture (descritto in dettaglio in [“Parte II: Gestione e stampa delle partiture”](#) a pag. 511).

Le funzioni che in questi editor sono identiche (specialmente nell'Editor dei Tasti e nell'Editor delle Percussioni) sono descritte nella sezione che riguarda l'Editor dei Tasti. Le sezioni relative all'Editor delle Percussioni (vedere [“Editor delle Percussioni – Panoramica”](#) a pag. 376), all'Editor In-Place (vedere [“L'Editor In-Place”](#) a pag. 375) e all'Editor Elenco (vedere [“Editor Elenco – Panoramica”](#) a pag. 383) descrivono solamente le funzioni specifiche di questi editor.

Aprire un editor MIDI

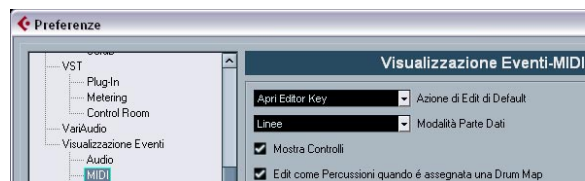
Esistono due modi per aprire un editor MIDI:

- Selezionare una o più parti (o una traccia MIDI senza parti selezionate), aprire il menu MIDI e selezionare Apri Editor dei Tasti, Apri Editor delle Partiture, Apri Editor delle Percussioni, Apri Editor Elenco o Apri Editor In-Place (oppure usare i comandi da tastiera corrispondenti).

Le parti selezionate (o tutte le parti sulla traccia, se non è stata selezionata alcuna parte) si aprono nell'editor scelto.

- Doppio-clic su una parte per aprirla nell'editor di default.

L'editor che si apre dipende dalle impostazioni Azione di Edit di Default nella finestra Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi–MIDI):



Se l'opzione “Edit come Percussioni quando è assegnata una Drum Map” è attiva ed è selezionata una drum map per la traccia editata (vedere [“Selezionare una drum map per una traccia”](#) a pag. 381), si apre l'Editor delle Percussioni. In questo modo, è possibile fare doppio-clic per aprire l'Editor dei Tasti (o l'Editor delle Partiture, l'Editor Elenco o l'Editor In-Place, a seconda delle proprie preferenze) ma le tracce di batteria verranno aperte automaticamente nell'Editor delle Percussioni.

⇒ Se la parte che si apre per l'editing è una copia condivisa, qualsiasi editing eseguito influenza tutte le copie condivise della parte.

Premendo [Alt]/[Option]-[Shift] e trascinando, oppure usando la funzione Ripeti con l'opzione "Copie Condivise" attiva, vengono create delle copie condivise. Nella Finestra Progetto, le copie condivise sono indicate dal nome della parte in corsivo e da un'icona nell'angolo in basso a destra della parte.

Gestione di più parti

Aprendo un editor MIDI con più parti (o una traccia MIDI contenente più parti) selezionate, è difficile avere una panoramica chiara delle varie parti durante l'editing.

A tal proposito, la toolbar dell'editor presenta alcune funzioni che consentono di lavorare con più parti in modo più facile e completo:

- Il menu Elenco Parti elenca tutte le parti selezionate quando è stato aperto l'editor (o tutte le parti sulla traccia, se non c'erano parti selezionate), e permette di scegliere la parte che deve essere attiva per l'editing.

Quando si seleziona una parte dall'elenco, questa viene attivata e centrata automaticamente nel display delle note.



⇒ Si noti che è possibile attivare una parte anche selezionando una evento al suo interno con lo strumento Frecchia.

- Il pulsante "Modifica Parte Attiva" consente di limitare le operazioni di editing solo sulla parte attiva.

Per esempio, selezionando "Tutto" dal sotto-menu Seleziona del menu Edit con questa opzione attiva, sono selezionati solo gli eventi nella parte attiva. Analogamente, selezionando le note trascinando il mouse con lo strumento Freccia (eseguendo cioè un rettangolo di selezione), sono selezionate solo le note presenti nella parte attiva.



Il pulsante "Modifica Parte Attiva" è attivo nella toolbar.

- Si può ingrandire la parte attiva in modo che questa occupi l'intero schermo, selezionando "Ingrandisci sull'Evento" dal sotto-menu Ingrandimento del menu Edit.

- Il pulsante "Mostra Bordi Parte" si usa per vedere ben definiti i bordi della parte attiva.

Attivando questa opzione, tutte le parti tranne quella attiva sono sfumate in grigio, rendendo più distinguibili i bordi. Nel righello dell'Editor dei Tasti sono presenti anche due "marker" con il nome della parte attiva che ne indicano inizio e fine. Essi possono essere spostati liberamente per modificare la dimensione della parte.

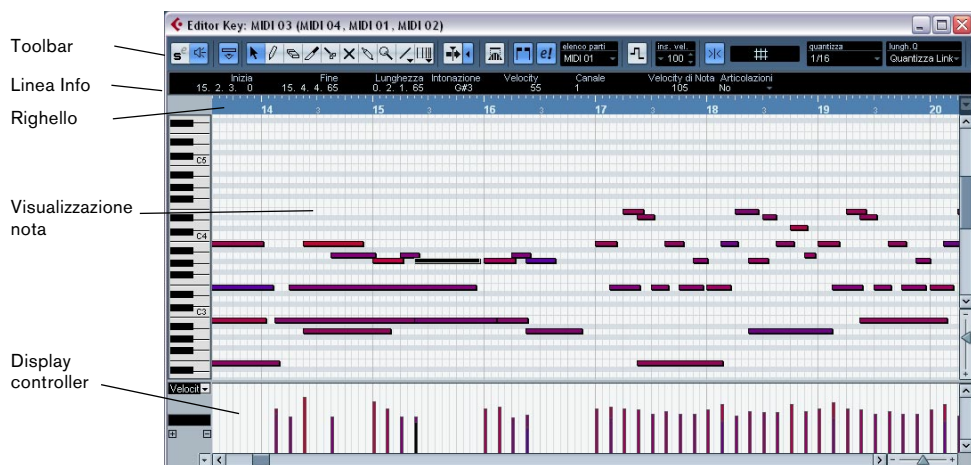


Il pulsante "Mostra Bordi Parte" è attivo sulla toolbar.

- E' possibile scorrere le parti (attivandole) con i tasti di comando rapido.

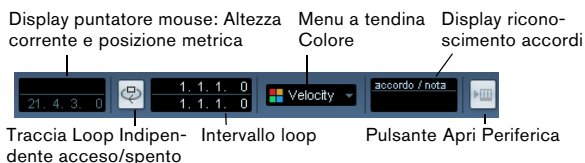
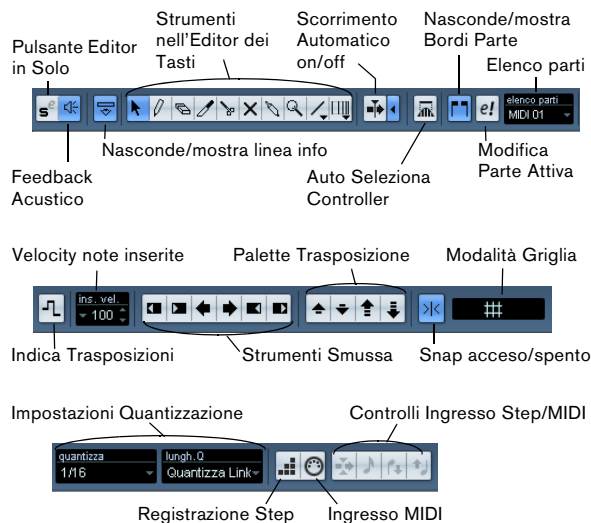
Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera – categoria Edit sono presenti due funzioni: "Attiva Parte Successiva" e "Attiva Parte Precedente". Assegnando dei tasti di comando rapido a queste due funzioni, si può usarli per scorrere le parti negli editor. Per maggiori informazioni, vedere ["Configurare i comandi rapidi da tastiera" a pag. 503.](#)

Editor dei Tasti – Panoramica



La toolbar

Come in altre finestre, la toolbar contiene gli strumenti e varie impostazioni. Si possono specificare gli elementi visibili e salvare/ricallare configurazioni diverse della toolbar – vedere [“Usare le opzioni delle Impostazioni”](#) a pag. 494.



La Linea Info

Inizia	Fine	Lunghezza	Intonazione	Velocity	Canale	Velocity di Nota	Articolazioni
15. 2. 3. 0	15. 4. 4. 65	0. 2. 1. 65	G#3	55	1	105	No

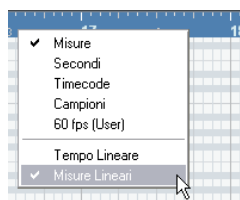
La linea Info visualizza le informazioni sulle note MIDI selezionate. Sulla linea Info si possono editare tutti i valori con le normali procedure di editing (vedere [“Editing nella Linea Info”](#) a pag. 366). I valori Lunghezza e Posizione sono indicati nel formato corrente selezionato per il righello (vedere di seguito).

- Per visualizzare o nascondere la linea Info, fare clic sulla rispettiva icona nella toolbar.

Il righello

Il righello visualizza la linea del tempo, di default nel formato di visualizzazione selezionato nella Barra di Trasporto. Per il righello dell'editor MIDI si può scegliere un formato diverso nel menu a tendina Righello, che si apre facendo clic sul pulsante freccia a destra. Per un elenco dei formati disponibili, vedere [“Il righello”](#) a pag. 33.

In fondo al menu a tendina ci sono due opzioni aggiuntive:



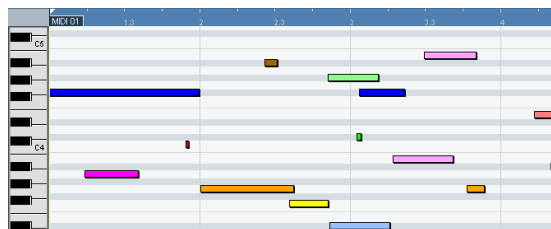
- Selezionando “Tempo Lineare”, righello, visualizzazione nota e controller sono lineari rispetto al tempo.

Ciò significa che se il righello indica Misure, la distanza tra le stanghette di misura varierà in base al tempo.

- Selezionando “Misure Lineari”, righello, visualizzazione nota e controller sono lineari rispetto al tempo in chiave. Ciò significa che se il righello indica Misure, la distanza tra i quarti rimane costante.

Nella maggior parte dei casi, per l'editing MIDI è comodo impostare il formato display in “Misure” e “Misure Lineari”.

Visualizzazione nota

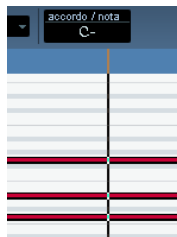


La visualizzazione nota è la zona principale nell'Editor dei Tasti. Contiene una griglia nella quale le note MIDI sono indicate in box. La larghezza di un box corrisponde alla durata della nota e la posizione verticale di un box corrisponde al numero nota, con le note più acute situate in alto nella griglia. La tastiera del pianoforte virtuale a sinistra è una guida per trovare il giusto numero nota.

Per una descrizione sulla visualizzazione dei colori nota nella visualizzazione nota, vedere [“Colorare note ed eventi”](#) a pag. 362.

Funzione Riconoscimento Accordi

Cubase dispone di una comoda funzione Riconoscimento Accordi che aiuta a identificare gli accordi nella visualizzazione nota dell'Editor dei Tasti. Per sapere quale accordo si forma suonando alcune note simultaneamente, collocare il cursore di progetto sopra le note. Tutte le note MIDI “toccate” dal cursore di progetto sono analizzate e il display Riconoscimento Accordi nella toolbar indica l'accordo formato dalle note.



Nella figura, il cursore di progetto tocca le note Do, Mi♭ e SOL. Come indica il display Riconoscimento Accordi, si forma l'accordo di DO minore (C-).

Display controller

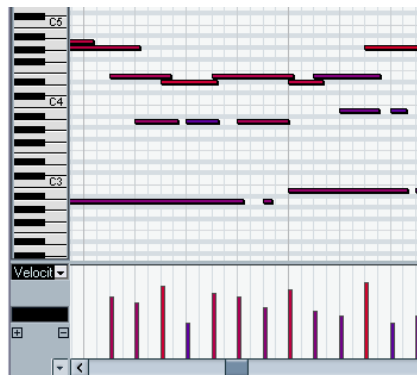


La zona in basso della finestra Editor dei Tasti è il display controller. Esso è costituito da una o più corsie dei controller, ciascuna delle quali indica una delle seguenti proprietà o tipi d'evento:

- Valori velocity delle note.
- Eventi Pitchbend.
- Eventi Aftertouch.
- Eventi Poly Pressure.
- Eventi Program Change.
- Eventi SysEx.
- Articolazioni (vedere il capitolo [“VST Expression”](#) a pag. 390).
- Qualsiasi tipo di evento controller continuo (vedere [“Editing di controller continui nella corsia di controller”](#) a pag. 373).

Per modificare la dimensione del display controller, trascinare il divisore tra il display controller e la visualizzazione nota. Si ingrandisce il display controller e si riduce la visualizzazione nota, o viceversa.

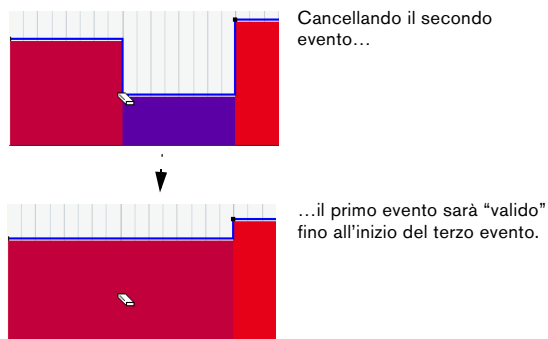
Nel display controller i valori di velocity sono indicati da barre verticali; le barre più alte corrispondono a valori di velocity superiori:



Ogni barra di velocity corrisponde a una nota nella visualizzazione nota.

Gli eventi diversi dai valori di velocity vengono visualizzati come blocchi, la cui altezza corrisponde al valore degli eventi. L'inizio di un evento è indicato da un punto curva. Per selezionare un evento, fare clic sul punto curva, in modo che questo diventi di colore rosso.

⇒ A differenza delle note, nel display controller gli eventi non hanno durata; nel display il valore di un evento è "valido" fino all'inizio dell'evento successivo:



Per una descrizione dell'editing nel display controller, vedere ["Editing nel display controller"](#) a pag. 369.

Operazioni nell'Editor dei Tasti

Ingrandimento

Nell'Editor dei Tasti, l'ingrandimento si esegue con le normali procedure, usando i cursori di ingrandimento, lo strumento Ingrandimento o il sotto-menu Ingrandimento del menu Edit.

- Quando si traccia un rettangolo con lo strumento Ingrandimento, il risultato dipende dall'opzione "Strumento Ingrandimento Standard: Zoom Solo Orizzontale" della finestra Preferenze (pagina Editing–Strumenti).

Se attiva, la finestra è zoomata solo in orizzontale; se non è attiva, la finestra è zoomata sia in orizzontale che in verticale.

Uso dello strumento Trim

Lo strumento Trim permette di modificare la durata degli eventi nota tagliando inizio o fine delle note. E' disponibile nell'Editor dei Tasti e nell'Editor Elenco.

Usare lo strumento Trim significa spostare l'evento Note-On o Note-Off di una o più note alla posizione stabilita con il mouse. Procedere come segue:

1. Selezionare lo strumento Trim nella toolbar.

Il puntatore del mouse assume il simbolo di un coltello.



2. Individuare le note da editare.

3. Per editare una singola nota, cliccarci sopra con lo strumento Trim; viene così rimosso l'intervallo tra il cursore del mouse e la fine della nota.

Per trovare la posizione esatta per l'operazione di Trim, si può usare il display di posizione del mouse nella toolbar.

4. Per editare più note, fare clic e trascinare il mouse attraverso le note.

Appare una linea: le note sono tagliate lungo questa linea.



Utilizzo dello strumento Trim per tagliare la fine di tre eventi nota.

- Di default, lo strumento Trim taglia la fine delle note. Per tagliare l'inizio della nota (o di più note), premere [Alt]/[Option] mentre si trascina il mouse.

- Premendo [Ctrl]/[Command] mentre si trascina, appare una linea di trim verticale che permette d'impostare la stessa posizione d'inizio o fine per tutte le note editate.

E' possibile cambiare i tasti di comando rapido per lo strumento Trim nella finestra Preferenze (pagina Editing–Modificatori per gli Strumenti).

⇒ Si noti che tagliando l'inizio di una nota nell'Editor Elenco, la nota si potrebbe spostare ad una posizione diversa nell'elenco (poiché ora gli altri eventi possono iniziare prima dell'evento editato).

⇒ Si noti che la fine o l'inizio di note tagliate non scattano sulla griglia.

Riproduzione

Quando si lavora in un editor MIDI si può riprodurre il materiale musicale come sempre. Ci sono molte funzioni che facilitano l'editing durante la riproduzione:

Pulsante Solo



Attivando il pulsante Solo, durante la riproduzione si sentono solamente le parti MIDI editate.

Scorrimento Automatico



Come descritto nel paragrafo ["Scorrimento Automatico"](#) a pag. 60, la funzione Scorrimento Automatico fa in modo che la finestra segua il cursore di progetto durante la riproduzione, lasciando sempre visibile la posizione di riproduzione. Tuttavia, quando si lavora in un editor MIDI, può essere necessario disattivare lo Scorrimento Automatico – così gli eventi sui quali si sta lavorando rimangono sempre visibili.

I pulsanti Scorrimento Automatico in ogni editor MIDI sono indipendenti dalla funzione Scorrimento Automatico della Finestra Progetto; lo Scorrimento Automatico, quindi, può essere attivato nella Finestra Progetto e disattivato nell'editor MIDI in cui si sta lavorando.

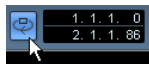
Loop traccia indipendente

Il loop traccia indipendente è una sorta di "mini-ciclo", che influenza solo la parte MIDI da editare. Attivando il loop, gli eventi MIDI al suo interno MIDI sono ripetuti in continuazione ed in modo completamente indipendente – gli altri eventi (su altre tracce) sono riprodotti come al solito. L'unica "interazione" tra il loop e la riproduzione regolare è che ogni volta che il ciclo riparte, così fa anche il loop.

Per configurare una Traccia Loop Indipendente, procedere come segue:

1. Attivare il loop facendo clic sul pulsante Loop nella toolbar.

Se non è visibile, fare clic-destro nella toolbar e aggiungere la sezione Impostazioni Traccia Loop Indipendente– vedere ["Usare le opzioni delle Impostazioni"](#) a pag. 494.



Quando il loop è attivo, il ciclo non appare nel righello.

2. Ora si deve specificare la durata del loop. Si hanno le seguenti possibilità:

- [Ctrl]/[Command]-clic e [Alt]/[Option]-clic nel righello per impostare rispettivamente inizio e fine del loop.

- Inserire numericamente le posizioni di Inizio e Fine del loop nei campi valore accanto al pulsante Loop.

- Fare clic e trascinamento nella parte alta del righello per spostare i locatori alle posizioni desiderate.

Nel righello il loop traccia indipendente è indicato in color porpora.

⇒ Gli eventi MIDI sono ripetuti fino a quando il pulsante Loop è attivo e la finestra dell'editor MIDI è aperta.

Per trasformare il loop in note MIDI vere e proprie, usare la funzione Ripeti Loop del menu MIDI (vedere ["Ripeti Loop"](#) a pag. 351).

Feedback Acustico



Se nella toolbar è attiva l'icona altoparlante, le singole note sono riprodotte (ascoltate) automaticamente quando le si sposta o trasporta d'intonazione, oppure quando si creano nuove note disegnandole; si sente così ciò che si sta facendo.

Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina MIDI), è possibile specificare se la funzione Feedback Acustico debba includere tutti i send (mandate) o insert MIDI usati per la traccia. Attivare l'opzione "Ascolto tramite Insert/Send MIDI" per fare in modo che l'assegnazione su più livelli degli strumenti MIDI (tramite le mandate MIDI) sia attiva all'interno degli editor MIDI. In questo modo, la funzione di Feedback Acustico degli editor invierà i dati MIDI non solamente alle uscite selezionate della traccia, ma anche attraverso qualsiasi insert o mandata MIDI ad esse assegnate. Si noti comunque, che ciò significa che gli eventi MIDI verranno inviati tramite qualsiasi plug-in MIDI assegnato a quella traccia.

Snap



Snap attivo sulla toolbar.

La funzione Snap serve per trovare posizioni precise durante l'editing in un editor MIDI. Per farlo, limita il movimento orizzontale ed il posizionamento a determinate posizioni. Le operazioni influenzate dalla funzione Snap includono spostamento, duplicazione, disegno, dimensionamento, ecc.

- Il modo in cui la funzione Snap lavora dipende dalla modalità Snap selezionata nel menu a tendina situato accanto al pulsante Snap.

Vedere "Snap" a pag. 58.

- Con il formato display "Misure" selezionato nel righello, la griglia Snap è definita dal valore Quantizzazione nella toolbar.

Ciò consente lo Snap non solo a valori nota regolari ma anche a griglie di tipo swing, che si configurano nella finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione (vedere "Le funzioni di Quantizzazione" a pag. 344).

Quando nel righello è selezionato uno qualsiasi degli altri formati display, il posizionamento è limitato alla griglia visualizzata, cioè si può scattare con più precisione ingrandendo il display e con meno precisione riducendo il display.

Colorare note ed eventi

Con il menu a tendina Colori sulla toolbar è possibile scegliere uno schema di colori per gli eventi nell'editor. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Velocity	Le note assumono colori diversi in base alle loro velocity.
Intonazione	Le note assumono colori diversi in base alle loro altezze.
Canale	Le note assumono colori diversi in base ai loro canali MIDI.
Parte	Le note assumono lo stesso colore delle rispettive parti nella Finestra Progetto. Usare questa opzione quando in un editor si lavora con due o più tracce, per distinguere meglio le note di ogni traccia.
Colori Griglia PPQ	Le note assumono colori diversi in base alla loro posizione temporale. Con questa opzione è facile vedere se, ad esempio, le note di un accordo iniziano esattamente allo stesso quarto.

Quando è selezionata una qualsiasi di queste opzioni (tranne "Parte"), si può scegliere "Impostazioni" dal menu a tendina Colori; si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare quali colori devono essere associati a determinati valori velocity, altezze o canali, rispettivamente.

Creare ed editare le note

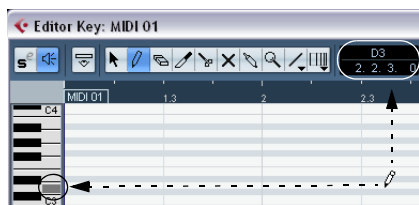
Per disegnare nuove note nell'Editor dei Tasti, usare gli strumenti Disegna o Linea.

Inserire note con lo strumento Disegna

Con lo strumento Disegna, si possono inserire singole note facendo clic alle posizioni tempo (orizzontale) e altezza (verticale) desiderate.

- Muovendo il puntatore nella visualizzazione nota, la sua posizione nella misura è indicata nella toolbar, mentre l'altezza è indicata sia nella toolbar che sulla tastiera del pianoforte virtuale a sinistra.

Si trova così facilmente la giusta nota e la corretta posizione d'inserzione.



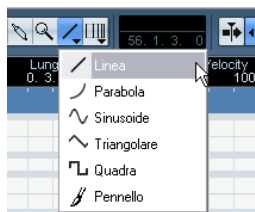
- Se è attiva la funzione Snap, essa determina la posizione d'inizio della nota creata.
- Facendo clic una volta, la nota creata avrà la durata stabilita nel menu a tendina Lunghezza Quantizzazione sulla toolbar.

Si può creare una nota più lunga facendo clic e trascinamento. La durata della nota creata sarà un multiplo del valore Lunghezza Quantizzazione.

Disegnare le note con lo strumento Linea

Lo strumento Linea si può usare per creare una serie di note contigue. Per farlo, fare clic e trascinamento per disegnare una linea, quindi rilasciare il pulsante sinistro del mouse.

⇒ Lo strumento Linea presenta varie modalità d'uso. Per selezionarne una, fare clic sull'icona dello strumento Linea nella toolbar quando lo strumento è già selezionato; si apre un menu a tendina dal quale è possibile selezionare una delle modalità d'uso dello strumento Linea.



L'icona dello strumento cambia aspetto in base alla modalità selezionata.

Modalità	Descrizione
Linea	E' la modalità di default dello strumento Linea. Quando è selezionata, fare clic e trascinare il mouse per tracciare una linea retta con un angolo qualsiasi. Al rilascio del pulsante sinistro del mouse si crea una serie di note, allineate con la linea tracciata. Se è attiva la funzione Snap, le note sono spaziate e dimensionate in base al valore di quantizzazione.

Modalità	Descrizione
Parabola, Sinusoid, Triangolare, Quadra	Queste modalità inseriscono gli eventi lungo curve di forme diverse. Sebbene si possano usare per creare note, sono più adatte all'editing dei controller (vedere "Aggiungere e modificare eventi nel display controller" a pag. 371).
Pennello	Permette d'inserire più note trascinando e tenendo premuto il pulsante sinistro del mouse. Se la funzione Snap è attiva, le note sono posizionate e dimensionate in base ai valori Quantizzazione e Lunghezza Quantizzazione. Premendo [Ctrl]/[Command] mentre si disegna, il movimento è limitato in orizzontale (le note disegnate hanno la stessa altezza).

Impostare i valori di velocity

Disegnando le note nell'Editor dei Tasti, esse hanno il valore di velocity stabilito nel campo Velocity della toolbar.

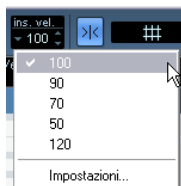
Per stabilire il valore di velocity si può usare uno dei quattro metodi seguenti:

- Quando un modificatore per gli strumenti viene assegnato alle azioni Strumento Freccia–Edit Velocity (nella pagina Editing–Modificatori per gli Strumenti della finestra di dialogo Preferenze), è possibile selezionare una o più note, premere il modificatore (di default [Ctrl]/[Command]-[Shift]) e fare clic su una delle note selezionate per modificarne la velocity.

Il cursore diventa a forma di altoparlante e, accanto alla nota, appare un campo valore velocity – il cursore Velocity Nota. Muovere il puntatore del mouse in alto/basso per cambiare il valore. Le variazioni di valore sono applicate a tutte le note selezionate (come si può vedere nella corsia di controller).

- Selezionando un valore di velocity predefinito dal menu a tendina Velocity.

Il menu presenta cinque diversi valori di velocity predefiniti. L'opzione "Impostazioni..." apre una finestra di dialogo che consente di specificare quali dei cinque valori di velocity sono resi disponibili nel menu a tendina. (Questa finestra si apre anche selezionando "Velocity..." dal menu MIDI).



- Inserendo manualmente il valore di velocity: fare clic nel campo Velocity e digitare il valore desiderato.

- Con un tasto di comando rapido.

Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (categoria MIDI – Velocity 1–5) si può assegnare un tasto di comando rapido ad ognuno dei cinque valori di velocity disponibili. Ciò consente di selezionare rapidamente i vari valori di velocity quando s’inseriscono le note. Vedere “[Configurare i comandi rapidi da tastiera](#)” a pag. 503.

Selezionare le note

Per selezionare le note si usa uno dei seguenti metodi:

- Usando lo strumento Freccia.

Si applicano le tecniche di selezione standard: selezionare la nota cliccandoci sopra o usando un rettangolo di selezione. Si noti che premendo [Shift] e facendo clic sulle note o tracciando un rettangolo di selezione, queste note sono aggiunte alla selezione complessiva. Premendo [Ctrl]/[Command] e facendo clic sulle note o tracciando un rettangolo di selezione, queste note sono rimosse dalla selezione complessiva (funzionalità standard di Windows).

- Usare il sotto-menu Seleziona dal menu Edit o dal menu contestuale.

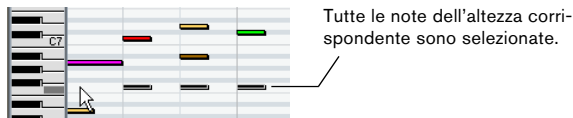
Le opzioni del sotto-menu Seleziona sono:

Opzione	Descrizione
Tutto	Seleziona tutte le note nella parte editata.
Nessuno	Toglie la selezione a tutti gli eventi.
Inverti	Inverte la selezione – a tutti gli eventi selezionati è tolta la selezione, e sono invece selezionate tutte le note che non lo erano.
Contenuto nel Loop	Seleziona tutte le note parzialmente o completamente all'interno dei locatori sinistro e destro (visibile solo se sono impostati i locatori).
Dall'inizio al Cursore	Seleziona tutte le note che iniziano a sinistra del cursore di progetto.
Dal Cursore alla Fine	Seleziona tutte le note che finiscono a destra del cursore di progetto.
Altezza note uguale – Tutte le Ottave	Perché funzioni deve essere selezionata una nota. Questa funzione seleziona tutte le note in quella parte che hanno la stessa altezza (in tutte le ottave) della nota corrente selezionata.
Altezza note uguale – Stessa Ottava	Come l'opzione precedente, ma seleziona solo le note alla stessa altezza (nella stessa ottava).
Seleziona Controller in Intervallo Nota	Seleziona i dati dei controller MIDI all'interno dell'intervallo di note selezionato (vedere di seguito).

- Per passare da una nota all'altra si possono usare anche i tasti freccia sinistra e destra sulla tastiera del computer.

Premendo [Shift] ed usando i tasti freccia, la selezione corrente è mantenuta, in modo da selezionare più note.

- Per selezionare tutte le note ad una determinata altezza, premere [Ctrl]/[Command] e fare clic sul tasto desiderato nel display tastiera virtuale a sinistra.

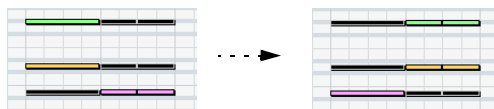


Si può anche premere [Shift] ed eseguire un doppio-clic su una nota per selezionare tutte le note successive alla stessa altezza – oppure usare le funzioni Altezza Note Uguale nel sotto-menu Seleziona.

- Se nella finestra Preferenze (pagina Editing) è attiva l'opzione “Seleziona Automaticamente gli Eventi sotto al Cursore”, sono selezionate automaticamente tutte le note toccate dal cursore di progetto.

Invertire le selezioni

Per invertire gli elementi selezionati all'interno di un rettangolo di selezione, premere [Ctrl]/[Command] e racchiudere gli stessi elementi all'interno di un nuovo rettangolo di selezione. Al rilascio del pulsante sinistro del mouse, la selezione precedente viene de-selezionata, e viceversa.



Selezionare i controller all'interno dell'intervallo nota

E' possibile selezionare i controller all'interno dell'intervallo nota selezionato. Si applicano i seguenti criteri:

- Se nella toolbar è attivo il pulsante Auto Seleziona Controller, i controller sono sempre selezionati quando sono selezionate le rispettive note.

- Selezionando “Seleziona Controller in Intervallo Nota” nel sotto-menu Seleziona del menu Edit, sono selezionati i controller all'interno dell'intervallo nota (cioè tra la prima nota più a sinistra e l'ultima nota più a destra).

Si noti che affinché questa opzione funzioni, è sufficiente che siano selezionate solo due note. Sono selezionati tutti i controller all'interno di questo intervallo.

- Un intervallo nota dura fino all'inizio della nota successiva o fino alla fine della parte.

- I controller delle note selezionate si spostano insieme alle note corrispondenti spostate.

Spostamento e Trasposizione delle note

Per spostare le note nell'editor, usare uno dei seguenti metodi:

- Fare clic e trascinare a una nuova posizione.

Tutte le note selezionate si spostano, mantenendo le rispettive posizioni relative. Se la funzione Snap è attiva, essa determina a quali posizioni si possono spostare le note, vedere ["Snap"](#) a pag. 362.

⚠ Si noti inoltre che si può limitare il movimento solo in orizzontale o verticale tenendo premuto [Ctrl]/[Command] mentre si trascina.

- Usare i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer.

Questo metodo consente la Trasposizione delle note selezionate, senza il rischio di spostarle in orizzontale. Si può usare anche la funzione Trasposizione (vedere ["Trasposizione"](#) a pag. 348) o la linea Info (vedere ["La Linea Info"](#) a pag. 358). Premendo [Shift] ed usando i tasti freccia su/giù si trasportano le note in step di un'ottava.

Il trasporto è influenzato anche dalle impostazioni globali di trasposizione, vedere ["Funzioni di Trasposizione"](#) a pag. 108.

- Usare la funzione Sposta sul Cursore del menu Edit.

Le note selezionate si spostano alla posizione del cursore di progetto.

- Selezionare una nota e regolare la sua posizione o altezza nella linea Info.

Vedere ["Editing nella Linea Info"](#) a pag. 366.

- Usare i pulsanti Sposta dei controlli Smussa nella toolbar.

La nota (o le note) selezionata si sposta della quantità definita nel menu a tendina Quantizza.

Di default, i controlli Smussa non sono visibili sulla toolbar – per maggiori informazioni, vedere ["Usare le opzioni delle Impostazioni"](#) a pag. 494.

⇒ Si noti che spostando le note selezionate ad una posizione diversa, si spostano anche i controller selezionati delle note stesse.

Vedere anche ["Spostare e copiare eventi"](#) a pag. 373.

Si può regolare la posizione delle note anche quantizzandole (vedere ["Le funzioni di Quantizzazione"](#) a pag. 344).

Duplicazione e ripetizione delle note

Le note si duplicano come gli eventi nella Finestra Progetto:

- Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare la nota (o le note) a una nuova posizione.

Se la funzione Snap è attiva, essa determina a quali posizioni si possono copiare le note (vedere ["Snap"](#) a pag. 362).

- Selezionando Duplica dal menu Edit si crea una copia della nota selezionata che è collocata subito dopo quella originale.

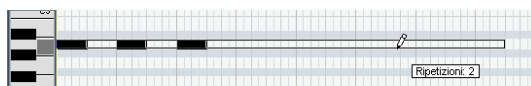
Se sono selezionate più note, sono tutte copiate come una singola unità e sono mantenute le distanze relative tra le note.

- Selezionando "Ripeti..." dal menu Edit si apre una finestra di dialogo che consente di creare una serie di copie delle note selezionate.

E' come la funzione Duplica, ma si può specificare il numero di copie.

- La funzione Ripeti si può eseguire anche trascinando il mouse: selezionare la nota (o le note) da ripetere, premere [Alt]/[Option], fare clic sul bordo destro dell'ultima nota selezionata e trascinare verso destra.

Più a destra si trascina, più copie sono create (come indica il tooltip).

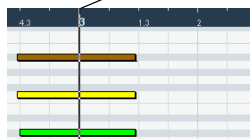


Comandi Taglia e Incolla

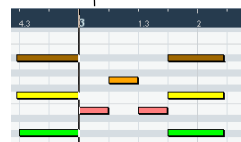
Per spostare o copiare materiale all'interno di una parte e tra parti diverse si possono usare i comandi Taglia, Copia e Incolla del menu Edit. Quando s'incollano note copiate, si può usare il normale comando Incolla della funzione "Incolla Tempo", nel sotto-menu Intervallo del menu Edit.

- Incolla inserisce le note copiate alla posizione del cursore di progetto, senza influenzare le note esistenti.
- "Incolla Tempo" le inserisce alla posizione del cursore di progetto, ma sposta (e se necessario separa) le note esistenti per far spazio alle note incollate.

Selezionando "Incolla Tempo" con questi dati nella clipboard e il cursore di progetto qui...



...si ottiene questo.



Ridimensionare le note

Per ridimensionare una nota usare uno dei metodi seguenti:

- Collocare lo strumento Freccia a inizio o fine della nota, in modo che il puntatore assuma la forma di una piccola doppia freccia, quindi fare clic e trascinare a sinistra o destra per ridimensionare la nota.

Con questo metodo si ridimensiona la nota in entrambe le direzioni.

- Fare clic con lo strumento Disegna all'interno del box nota e trascinare a sinistra o destra (rispettivamente per accorciare o allungare la nota).

Con entrambi questi metodi la durata risultante è un multiplo del valore Lunghezza Quantizzazione nella toolbar.

- Usare i pulsanti Inizio/Fine Trim nei controlli Smussa della toolbar.

Si ridimensionano le note selezionate spostandone le posizioni d'inizio o fine, in step che dipendono dal valore Lunghezza Quantizzazione nella toolbar. Di default, i controlli Smussa non sono visibili sulla toolbar – per maggiori informazioni, vedere [“Usare le opzioni delle Impostazioni”](#) a pag. 494.

- Selezionare la nota e regolarne la durata nella linea Info. Vedere [“Editing nella Linea Info”](#) a pag. 366.

- Usare lo strumento Trim (vedere [“Uso dello strumento Trim”](#) a pag. 360).

Separare le note

Per separare le note ci sono tre modi:

- Facendo clic su una nota con lo strumento Separa: la nota si separa alla posizione di clic (il valore Snap, se attivo, è tenuto in considerazione).
Con più note selezionate, esse sono separate tutte alla stessa posizione.
- Selezionando “Separa al Cursore” dal menu Edit: tutte le note intersecate dal cursore di progetto sono separate alla posizione del cursore.
- Selezionando “Separa Loop” dal menu Edit: tutte le note intersecate dal locatore sinistro o destro sono separate alle posizioni dei locatori.

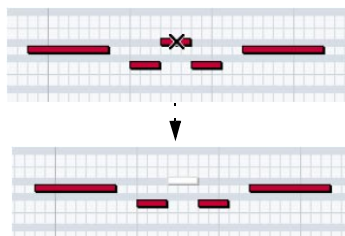
Incollare le note

Facendo clic su una nota con lo strumento Incolla, la si incolla alla nota successiva che ha la stessa altezza; si ottiene una nota lunga che si estende dall'inizio della prima nota alla fine della seconda e con le proprietà (velocity, ecc.) della prima nota.

Silenziare le note

Nell'Editor dei Tasti è possibile silenziare singole note, al contrario della Finestra Progetto ove si silenzia un'intera parte MIDI. Ciò consente di escludere note dalla riproduzione, ma di poterle comunque sentire di nuovo in qualsiasi momento. Per silenziare una nota, usare uno dei seguenti metodi:

- Fare clic sulla nota con lo strumento Mute.
- Trascinare un rettangolo con lo strumento Mute che racchiuda tutte le note da silenziare.
- Selezionare le note e scegliere Mute dal menu Edit. Il comando rapido di default è [Shift]-[M].



Nella visualizzazione nota, le note in Mute appaiono “sbiadite”.

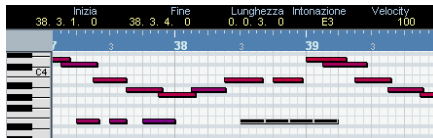
Per togliere dal Mute una nota, cliccarci sopra o circondarla con lo strumento Mute, oppure selezionarla e scegliere Togli Mute dal menu Edit. Il comando rapido di default è Shift]-[U].

Cancellare le note

Per cancellare le note, cliccarci sopra con lo strumento Cancella o selezionarle e premere [Barra Spaziatrice].

Editing nella Linea Info

La linea Info mostra valori e proprietà dell'evento (o degli eventi) selezionato. Se è selezionato un solo evento, i suoi valori sono visualizzati nella linea Info. Se sono selezionati più eventi, la linea Info visualizza i valori del primo di questi eventi in giallo.



Sono selezionati più eventi.

I valori nella linea Info si editano con le normali procedure di editing valore. Qui è possibile spostare, ridimensionare, trasportare o modificare la velocity di eventi con molta precisione. Si può anche fare clic nei campi Intonazione o Velocity nella linea Info e suonare una nota sulla tastiera MIDI – altezza note o velocity sono regolati in base alla nota suonata.

⇒ Se ci sono più eventi selezionati e si modifica un valore, tutti gli eventi selezionati cambiano della quantità impostata.

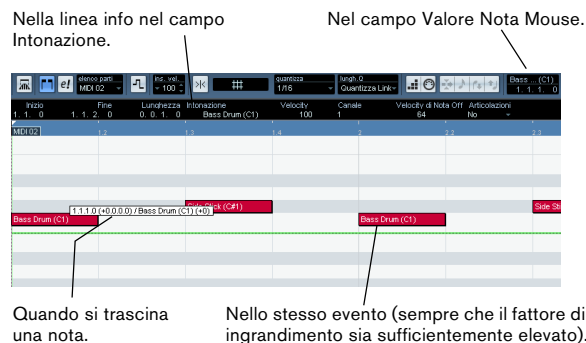
⇒ Se ci sono più eventi selezionati, tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e modificando un valore, la variazione è assoluta.

In altre parole, il valore sarà lo stesso per tutti gli eventi selezionati.

Come sono gestite le drum map dall'Editor dei Tasti

Quando a una traccia MIDI o Instrument viene assegnata una drum map (vedere ["Lavorare con le drum map"](#) a pag. 379), l'Editor dei Tasti visualizza i nomi dei suoni di batteria, così come definito dalla drum map stessa.

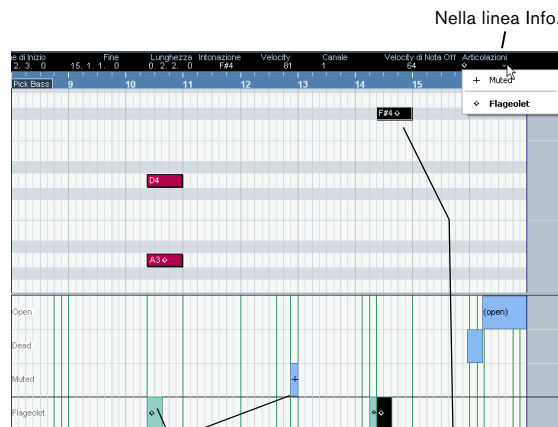
In Cubase i nomi dei suoni di batteria sono visualizzati:



Ciò consente di usare l'Editor dei Tasti per l'editing della batteria, ad esempio durante l'editing della lunghezza di note di batteria (che potrebbe essere necessario per alcuni strumenti esterni) o durante l'editing di numerose parti, per identificare eventi di batteria.

Come sono gestite le Expression Map dall'Editor dei Tasti

Quando viene assegnata una expression map a una traccia MIDI (vedere il capitolo ["VST Expression"](#) a pag. 390), l'Editor dei Tasti visualizza le articolazioni musicali definite per quella map, nelle seguenti posizioni:



Nell'evento stesso, sempre che il fattore di ingrandimento verticale sia sufficientemente elevato. Se il fattore di ingrandimento verticale è sufficientemente alto, viene visualizzata la descrizione degli attributi.

Per maggiori informazioni, consultare il capitolo ["VST Expression"](#) a pag. 390

Editing delle note via MIDI

E' possibile modificare le proprietà delle note via MIDI. E' un metodo rapido per ottenere ad esempio il giusto valore di velocity, dato si può sentire il risultato durante l'editing:

1. Selezionare la nota da editare.
2. Fare clic sul pulsante Registrazione MIDI nella toolbar.



Fare clic su questo pulsante per abilitare l'editing via MIDI.

3. Usare i pulsanti nota nella toolbar per decidere quali proprietà saranno cambiate dall'ingresso MIDI.

Si può abilitare l'editing di altezza, velocity Note-On e/o Note-Off.



Qui, le note editate assumono altezza e valori di velocity delle note inserite via MIDI, ma le velocity note-off restano come sono.

4. Suonare una nota sullo strumento MIDI.

La nota selezionata nell'editor assume altezza, velocity e/o velocity Note-Off della nota suonata.

La nota successiva nella parte editata è selezionata automaticamente, quindi è facile editare rapidamente una serie di note.

- Per provare ancora, selezionare nuovamente la nota (ad esempio, premendo il tasto freccia sinistra sulla tastiera del computer) e suonare di nuovo una nota sullo strumento MIDI.

Registrazione Step

Registrazione Step significa inserire una nota alla volta (o un accordo alla volta) senza preoccuparsi troppo di stare a tempo; è utile quando si conosce la parte da registrare, ma non si riesce a suonarla esattamente come si vorrebbe.

Procedere come segue:

1. Fare clic sul pulsante Registrazione Step nella toolbar per attivare la modalità Registrazione Step.

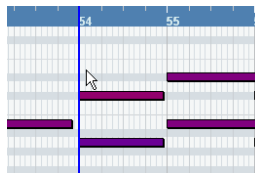


2. Usare i pulsanti nota a destra per decidere quali proprietà sono incluse quando si inseriscono le note.

Per esempio, si potrebbero escludere le velocity e/o le velocity Note-Off delle note suonate. Si può anche disattivare la proprietà altezza note; in tal caso, tutte le note assumono l'altezza DO3, non importa cosa si suona.

3. Fare clic in una zona qualsiasi della visualizzazione nota per stabilire la posizione di Inizio (la prima nota o accordo).

La posizione step di ingresso è indicata da una linea blu nella visualizzazione nota, e nella visualizzazione inferiore del puntatore del mouse nella toolbar.



4. Specificare spaziatura e durata nota desiderati con i menu a tendina Quantizza e Lunghezza Quantizzazione.

Le note inserite sono posizionate in base al valore di quantizzazione e hanno la durata del valore Lunghezza Quantizzazione. Per esempio, impostando Quantizza su note da 1/8 e Lunghezza Quantizzazione su note da 1/16, saranno inserite note da 1/16 ad ogni posizione nota di 1/8.

5. Suonare la prima nota o accordo sullo strumento MIDI.

Nota o accordo appaiono nell'editor e la posizione Registrazione Step avanza di un valore step quantizzato.

⇒ Se la Modalità di Inserimento è attiva, tutte le note a destra della posizione di inserimento vengono spostate per "fare spazio" alla nota o accordo inseriti.



Modalità di Inserimento attiva.

6. Continuare allo stesso modo con le altre note o accordi.

Mentre si prosegue è possibile regolare il valore Quantizza o Lunghezza Quantizzazione, per cambiare il tempo o le durate nota. Si può anche spostare manualmente la posizione Registrazione Step facendo clic ovunque nella visualizzazione nota.

- Per inserire una "pausa", premere il tasto freccia destra sulla tastiera del computer.

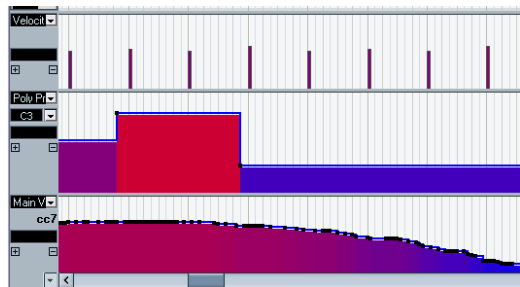
La posizione ingresso step avanza di uno step.

7. Al termine, fare clic di nuovo sul pulsante Registrazione Step per disattivare la modalità Registrazione Step.

Editing nel display controller

Corsie dei controller

Di default, il display controller possiede una sola corsia, che visualizza un evento alla volta. Tuttavia, è possibile aggiungere delle corsie facendo clic sul pulsante più, oppure aprendo il menu contestuale rapido e selezionando “Crea Nuova Corsia di Controllo”. L'utilizzo di diverse corsie di controllo consente di editare diversi controller in contemporanea.



Il display controller con impostate tre corsie

- Per eliminare una corsia, fare clic sul segno meno oppure aprire il menu contestuale e selezionare “Rimuovi questa Corsia di Controllo”.

Si nasconde la corsia alla vista – gli eventi non sono influenzati in alcun modo.

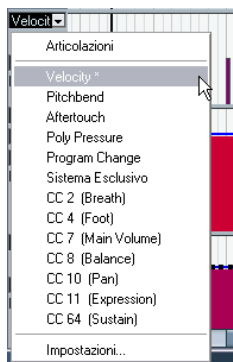
- Rimuovendo tutte le corsie, il display controller non è più visibile.

Per renderlo visibile nuovamente, selezionare “Crea Nuova Corsia di Controllo” dal menu contestuale.

- L'editing degli eventi nel display controller è simile all'editing dei dati di automazione in una traccia automazione nella Finestra Progetto (tranne che per i valori delle velocity, vedere [“Editing dei valori di velocity”](#) a pag. 370).

Selezionare il tipo di evento

Ogni corsia di controller visualizza un tipo di evento alla volta. Per selezionare quello da visualizzare, usare il menu a tendina a sinistra della corsia.



- Selezionando “Impostazioni...” si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare quali tipi di evento controller continui sono disponibili nel menu a tendina.

I tipi di controller in questo elenco sono già elencati nel menu a tendina.

I tipi di controller in questo elenco non sono elencati nel menu a tendina.



Fare clic su questo pulsante per rimuovere dal menu a tendina il tipo di controller selezionato nell'elenco a sinistra.

Fare clic su questo pulsante per aggiungere il tipo di controller selezionato al menu a tendina.

- Ogni traccia MIDI possiede la propria configurazione della corsia di controller (numero di corsie e tipi d'evento selezionato).

Quando si creano nuove tracce, esse assumono la configurazione dell'ultima corsia di controller usata.

Preset corsia di controller

Una volta aggiunto il numero necessario di corsie dei controller e dopo aver selezionato i tipi d'evento che servono, si può salvare questa combinazione in un preset corsia di controller. E' possibile ad esempio avere un preset con una sola corsia per la velocity, un'altra con una combinazione di velocity, pitchbend e modulazione e così via. Si può in tal modo lavorare molto più rapidamente con i controller.

- Per salvare in un preset la configurazione della corsia di controller corrente, scorrere il menu a tendina a sinistra della barra di scorrimento orizzontale e selezionare "Aggiungi".

Inserire un nome per il preset nella finestra di dialogo che appare e fare clic su OK.

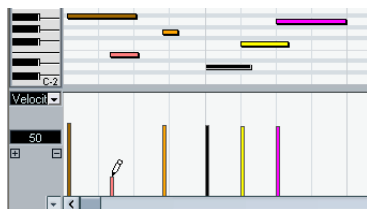
- Per applicare un preset salvato, selezionarlo dal menu a tendina.

Si aprono subito le corsie dei controller e i tipi d'evento del preset.

- Per rimuovere o rinominare i preset, selezionare "Organizza" dal menu a tendina.

Editing dei valori di velocity

Quando è selezionata la vista "Velocity", la corsia indica la velocity di ogni nota con una barra verticale.



I valori di velocity si editano con gli strumenti Disegna o Linea. I vari strumenti e le modalità dello strumento Linea offrono molte possibilità, elencate in seguito.

- ⇒ Lo strumento Freccia diventa automaticamente uno strumento Disegna ogni volta che si porta il puntatore sul display controller.

Se per selezionare gli eventi nel display controller si vuole usare lo strumento Freccia, premere [Alt]/[Option].

- ⇒ Se nella toolbar è attiva l'icona altoparlante (Riproduci), le note sono riprodotte quando si regola la velocity, in modo da poter ascoltare le modifiche eseguite.

- Si può usare lo strumento Disegna per modificare la velocity di una singola nota: fare clic sulla sua barra di velocity e trascinarla in alto o in basso.

Mentre si trascina, il valore di velocity corrente è indicato nel display a sinistra.

- Si può usare lo strumento Disegna o lo strumento Linea in modalità Pennello per cambiare i valori di velocity di più note, disegnando una curva a mano libera.

Editando la velocity, questi due metodi hanno la stessa funzionalità.

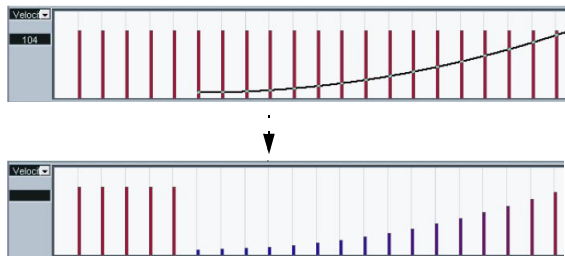


- Usare lo strumento Linea in modalità Linea per creare rampe lineari di velocity.

Fare clic nel punto in cui si vuole che inizi la rampa e trascinare il cursore fino a dove si vuole farla finire. Al rilascio del pulsante sinistro del mouse, i valori di velocity sono allineati sulla linea che unisce i due punti.



- La modalità Parabola funziona allo stesso modo, ma allinea i valori di velocity su una curva parabolica. Usarla per ottenere delle dissolvenze di velocity regolari, naturali, ecc.



- Le altre tre modalità dello strumento Linea (Sinusoide, Triangolare e Quadra) allineano i valori di velocity su forme di curve continue (vedere di seguito).

⇒ Se si trova più di una nota alla stessa posizione (un accordo, ad esempio), le rispettive barre di velocity nella corsia di controller si sovrappongono.

Se nessuna delle note è selezionata, tutte le note alla stessa posizione sono impostate agli stessi valori di velocity quando si disegna. Per editare la velocity di una sola nota tra quelle alla stessa posizione, prima selezionare la nota nella visualizzazione nota. A questo punto, l'editing influenza solo la velocity della nota selezionata.

Si può anche regolare la velocity di una sola nota, selezionandola e cambiando il suo valore di velocity nella linea Info.

Editing delle articolazioni

E' anche possibile aggiungere ed editare espressioni musicali o articolazioni nella Corsia di Controller. Ciò è descritto nel dettaglio nel capitolo "[VST Expression](#)" a [pag. 390](#).

Aggiungere e modificare eventi nel display controller

Quando per una corsia di controller è selezionata un'opzione diversa da "Velocity", si possono creare nuovi eventi o modificare i valori di eventi esistenti usando lo strumento Disegna o lo strumento Linea nelle sue diverse modalità:

- Facendo clic con lo strumento Disegna o con lo strumento Linea in modalità Pennello si crea un nuovo evento.

- Premere [Alt]/[Option] e usare lo strumento Disegna o lo strumento Linea in modalità Pennello per modificare il valore di un evento (senza crearne uno nuovo).

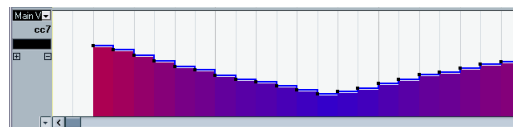
E' possibile fare clic e trascinamento per cambiare o aggiungere più eventi, disegnare curve controller, ecc. Premere o rilasciare [Alt]/[Option] mentre si disegna per selezionare dinamicamente "Modalità Edit" e "Modalità Crea".

Per inserire o regolare un singolo evento, fare clic una volta con lo strumento Disegna o con lo strumento Linea in modalità Pennello.



Muovendo il puntatore nella corsia di controller, il valore corrispondente è visualizzato in questo campo.

Per "disegnare una curva", eseguire un trascinamento con lo strumento nella Corsia di Controller (tenendo premuto il pulsante del mouse):



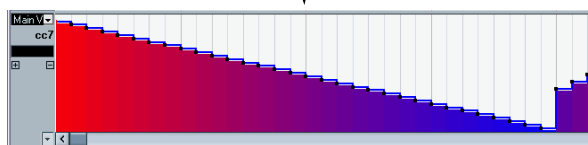
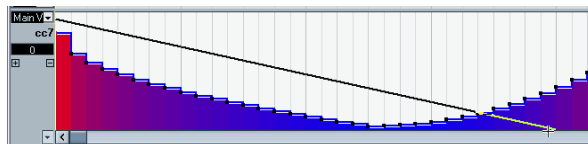
⇒ Con lo strumento Disegna e lo strumento Linea in modalità Pennello, il valore Quantizza determina la "densità" delle curve controller create (se Snap è attivo, vedere "[Snap](#)" a [pag. 362](#)).

Per curve molto regolari, usare un valore Quantizza piccolo o disattivare la funzione Snap. Tuttavia, ciò crea un gran numero di eventi MIDI, che in alcuni casi possono provocare una riproduzione MIDI intermittente. Una densità medio-bassa spesso è sufficiente.

- Facendo clic e trascinamento con lo strumento Linea in modalità Linea, nella corsia di controller appare una linea, e si creano eventi dai valori allineati su questa linea. E' il metodo migliore per creare rampe lineari dei controller. Premendo [Alt]/[Option], non si creano nuovi eventi – usare questo metodo per modificare curve controller esistenti.

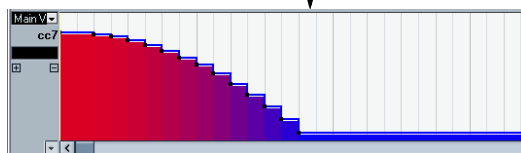
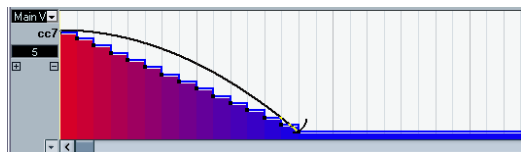


Convertire una curva controller in una rampa usando lo strumento Linea.



- La modalità Parabola funziona allo stesso modo, ma allinea i valori su una curva parabolica; curve e dissolvenze sono più naturali.

Si noti che il risultato dipende dalla direzione dalla quale si disegna la parabola.



- In modalità Parabola, si possono usare i tasti di modifica per determinare la forma della curva parabolica.

Premendo [Ctrl]/[Command], la curva parabolica s'inverte. Premendo [Alt]/[Option]-[Ctrl]/[Command] con l'opzione Snap attiva, è possibile modificare la posizione dell'intera curva (in entrambi i casi, il valore di snap per il posizionamento sarà un quarto del valore di quantizzazione). Premendo [Shift], aumenta o diminuisce l'esponente.

⇒ Nelle modalità Linea e Parabola, il valore Lunghezza Quantizzazione determina la “densità” delle curve controller create (se è attiva la funzione Snap).

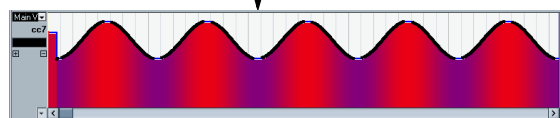
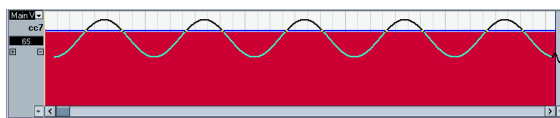
Per avere curve molto regolari, usare un valore Lunghezza Quantizzazione piccolo o disattivare la funzione Snap. Per evitare curve controller troppo dense (che possono provocare una riproduzione MIDI “intermittente”), usare un valore di densità medio-basso.

- Le modalità Sinusoide, Triangolare e Quadra creano eventi con i valori allineati su curve continue.

In queste modalità, il valore Quantizza determina il periodo della curva (la durata di un ciclo della curva) e il valore Lunghezza Quantizzazione determina la densità degli eventi (più basso è il valore nota Lunghezza Quantizzazione, più la curva è omogenea).

- Nelle modalità Sinusoide, Triangolare e Quadra è possibile anche usare i tasti di modifica per determinare la forma della curva.

Premendo [Ctrl]/[Command], è possibile cambiare la fase dell'inizio della curva, mentre premendo [Alt]/[Option]-[Ctrl]/[Command] con l'opzione snap attiva, è possibile modificare la posizione dell'intera curva (in entrambi i casi, il valore di snap per il posizionamento sarà un quarto del valore di quantizzazione).



⇒ Nelle modalità Sinusoide, Triangolare o Quadra, si può anche impostare liberamente il periodo della curva tenendo premuto [Shift] quando s'inseriscono gli eventi. Attivare la funzione Snap, quindi [Shift]-clic e trascinare per impostare la durata ad un periodo. La durata del periodo è un multiplo del valore Quantizza.

- In modalità Triangolare e Quadra, è possibile premere [Shift]-[Ctrl]/[Command] per modificare la posizione massima della curva triangolare (per creare curve a dente di sega) o l'impulso della curva quadra. Come nelle altre modalità, premere [Alt]/[Option] per modificare gli eventi esistenti invece di crearne di nuovi. Anche qui, il valore Snap di posizionamento è un quarto del valore Quantizza.

Spostare e copiare eventi

In una corsia di controller si possono spostare o duplicare eventi allo stesso modo delle note:

1. Fare clic con lo strumento Freccia per selezionare gli eventi da tagliare o copiare.

E' anche possibile fare clic e trascinamento per creare un rettangolo di selezione che includa gli eventi desiderati.

2. Fare clic su un punto curva e trascinare gli eventi per spostarli.

Se è attiva la funzione Snap, essa determina a quali posizioni è possibile spostare gli eventi (vedere ["Snap"](#) a pag. 362).

⚠ Si ricordi che un evento non-nota non ha durata – è "valido" fino all'evento successivo (vedere ["Display controller"](#) a pag. 359).

⚠ Con il pulsante Auto Seleziona Controller attivo nella toolbar dell'Editor dei Tasti, selezionando gli eventi controller si selezionano anche le note corrispondenti. Spostando gli eventi (usando taglia/copia/incolla o drag & drop) nella visualizzazione nota, si spostano anche i rispettivi eventi controller, e viceversa. Vedere anche ["Selezionare i controller all'interno dell'intervallo nota"](#) a pag. 364.

Comandi Taglia, Copia e Incolla

Per spostare o copiare eventi nel display controller, usare i comandi standard Taglia, Copia e Incolla del menu Edit:

1. Selezionare gli eventi da tagliare o copiare.
2. Selezionare Taglia o Copia dal menu Edit.
3. Per incollare gli eventi in un'altra parte MIDI, aprire quella parte in un'altra finestra dell'Editor dei Tasti.
4. Collocare il cursore di progetto alla posizione in cui si vogliono incollare gli eventi.
5. Selezionare Incolla dal menu Edit.

Sono aggiunti gli eventi prelevati dalla clipboard, a partire dalla posizione del cursore di progetto e mantenendo le rispettive distanze relative. Se un evento incollato va a finire alla stessa posizione di un evento esistente dello stesso tipo, il vecchio evento viene sostituito.

Cancellare gli eventi nel display controller

Per cancellare gli eventi, cliccarci sopra con lo strumento Cancella o selezionarli e premere [Barra Spaziatrice]. Si noti che:

- Cancellando un evento controller, l'ultimo evento prima di questo è valido fino all'evento successivo. Non si "azzerà" alcuna variazione sui controller.

- E' possibile cancellare le note cancellando le rispettive barre di velocity nel display controller.

Attenzione! Se alla stessa posizione si trova più di una nota, potrebbe essere visibile solo una barra di velocity – assicurarsi di cancellare solo le note desiderate!

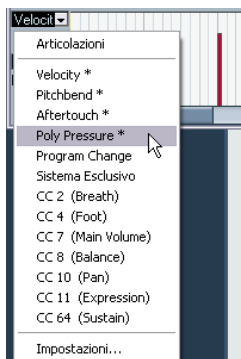
Editing di controller continui nella corsia di controller

Quando viene selezionato un controller continuo per la corsia di controller, in essa vengono visualizzati dei dati aggiuntivi. Ciò è dovuto al fatto che i dati dei controller MIDI possono essere registrati (o inseriti) sia per una traccia di automazione sia per una parte MIDI (vedere ["Automazione dei Controller MIDI"](#) a pag. 213).

Si applicano i seguenti criteri:

- Nel menu a tendina dei controller, se per quel controller sono già presenti dei dati di automazione, a fianco del relativo nome viene visualizzato un asterisco.

Possono essere dati inseriti in un editor MIDI (i dati verranno visualizzati nella corsia di controller), oppure dati registrati su una traccia automazione nella Finestra Progetto (in tal caso, nella corsia di controller non viene visualizzato alcun dato).

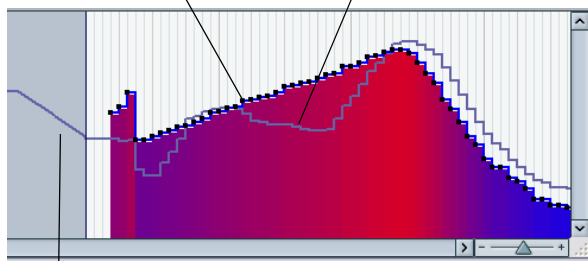


Per questo controller, sono disponibili dati di automazione.

- Se nelle due posizioni vi sono dati dei controller in conflitto, è possibile specificare il comportamento durante la riproduzione, regolando le impostazioni per la Modalità Unisci Automazione (vedere [“Unire i dati di automazione”](#) a pag. 213). La curva risultante viene visualizzata oltre alla curva inserita nella corsia di controller.

La curva inserita nella corsia di controller

La curva del controller risultante (se nella traccia era già stata registrata qualche automazione per il controller). Questi valori dipendono dalla Modalità Unisci Automazione selezionata.



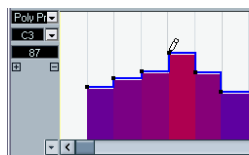
La curva del controller prima dell'inizio della parte. Questa curva dipende dai dati del controller esistenti (se ve ne sono) e dalla Modalità Unisci Automazione selezionata.

- Nella corsia di controller, è possibile anche vedere la curva del controller applicata prima dell'inizio della parte. In tal modo, si può sapere il valore del controller (se ve ne sono) al momento utilizzato al punto di avvio della parte, in modo da poter selezionare di conseguenza il valore di inizio.

Si noti che questo valore dipende anche dalla Modalità Unisci Automazione.

Aggiungere ed editare eventi Poly Pressure

Gli eventi Poly Pressure sono particolari, nel senso che “appartengono” ad un numero nota (tasto) specifico. L'evento Poly Pressure, cioè, ha due valori editabili: il numero nota e la quantità di pressione. Di conseguenza, quando nel menu a tendina del tipo di evento viene selezionata l'opzione Poly Pressure, sono presenti due campi valore a sinistra del display controller, uno per il numero nota e l'altro per la quantità.



Per aggiungere un nuovo evento Poly Pressure:

1. Selezionare Poly Pressure dal menu Tipo Evento.
2. Impostare il numero nota facendo clic sul display della tastiera virtuale.

Il numero nota selezionato appare nel campo valore superiore a sinistra del display controller. Si noti che ciò funziona solo per la corsia più in alto. Se è stato selezionato l'evento “Poly Pressure” per più corsie dei controller, si deve digitare il numero nota desiderato direttamente nel campo valore inferiore a sinistra di ogni corsia.

3. Usare lo strumento Disegna per aggiungere un nuovo evento, come quando s'aggiungono i normali eventi controller.

Per vedere ed editare eventi Poly Pressure esistenti:

1. Selezionare Poly Pressure dal menu Tipo Evento.
2. Fare clic sul pulsante freccia accanto al campo numero nota a sinistra della corsia di controller.

Appare un menu a tendina che elenca tutti i numeri nota per i quali ci sono già eventi Poly Pressure.

3. Selezionare un numero nota dal menu a tendina.

Nella corsia di controller appaiono gli eventi Poly Pressure del numero nota selezionato.

4. Usare lo strumento Disegna per editare gli eventi come al solito.

Premere [Alt]/[Option] per editare gli eventi esistenti senza aggiungerne di nuovi.

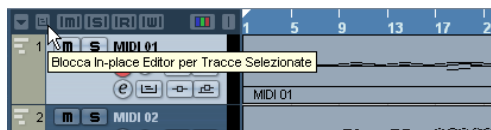
- Gli eventi Poly Pressure si possono aggiungere ed editare anche nell'Editor Elenco.

L'Editor In-Place

L'Editor In-Place consente di editare parti MIDI direttamente nella Finestra Progetto, ottenendo così una rapida ed efficiente modalità di editing nel contesto con altre tracce.

Per aprire l'Editor In-Place per una o più tracce selezionate, si hanno le seguenti possibilità:

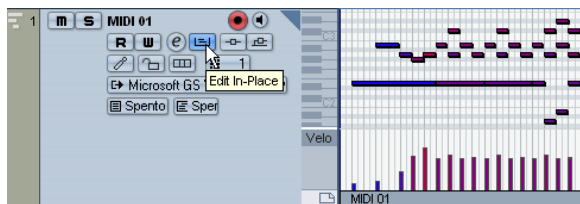
- Selezionare “Apri Editor In-Place” dal menu MIDI.
- Usare un comando da tastiera, di default [Ctrl]/[Command]-[Shift]-[I].
- Attivare l'Editor In-Place per tutte le tracce selezionate facendo clic sul rispettivo pulsante sopra l'elenco tracce.



- Per aprire una singola traccia MIDI, si può anche fare clic sul pulsante Edit In-Place nell'elenco tracce (se necessario, espandere l'elenco tracce per visualizzare il pulsante).

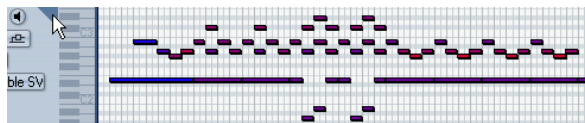


La traccia MIDI s'espande e visualizza una sorta di Editor dei Tasti in miniatura per l'editing di note e controller MIDI.



- Per zoomare o scorrere l'Editor In-Place, puntare sulla parte sinistra del display della tastiera virtuale in modo che il puntatore diventi una mano; fare clic e trascinare a destra o sinistra per ingrandire o ridurre l'immagine in verticale, e in alto o in basso per scorrere l'editor.

- Facendo clic sul triangolino grigio in alto a destra nell'elenco tracce per la traccia editata, appare una toolbar locale con alcune impostazioni specifiche dell'Editor In-Place.



Per la descrizione di queste impostazioni, vedere “La toolbar” a pag. 358.

- Come nell'Editor dei Tasti, si possono editare velocity o controller continui alla base dell'Editor In-Place.

Per cambiare il tipo di controller visualizzato, fare clic nel campo nome controller sotto la tastiera virtuale e scegliere un tipo di controller dal menu a tendina. Per aggiungere o rimuovere delle corsie per il controller, fare clic destro sotto il campo del nome del controller e selezionare un'opzione dal menu contestuale.

- Selezionando una nota MIDI, la linea Info nella Finestra Progetto mostra le informazioni sulla nota, proprio come la linea Info nell'Editor dei Tasti.

Qui si può eseguire lo stesso editing che si esegue nella linea Info dell'Editor dei Tasti (vedere “Editing nella Linea Info” a pag. 366).

- Pulsante Snap e menu Tipo Snap nella toolbar della Finestra Progetto controllano la funzione Snap nell'Editor In-Place, ma la griglia Snap s'impone con il menu Quantizza.

- Per chiudere l'Editor In-Place di una o più tracce selezionate, usare il tasto di comando rapido o fare clic sul pulsante “Attiva/Disattiva Editor In-Place” sopra l'elenco tracce.

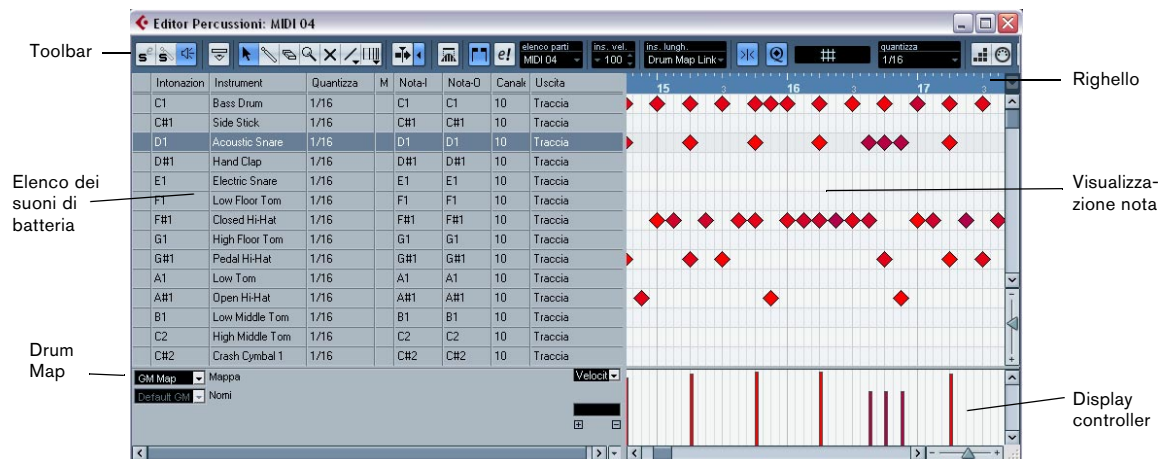
- Per chiudere l'Editor In-Place di una traccia, fare clic sul pulsante Edit In-Place nell'elenco tracce o doppio-clic sotto il display controller nell'Editor In-Place.

Lavorare con le parti

Lavorando con parti nell'Editor In-Place, sono disponibili alcune funzioni di editing. E' possibile:

- Modificare la durata delle parti facendo clic sul bordo inferiore della parte (in modo che il puntatore del mouse diventi una doppia freccia) e trascinandolo a sinistra o a destra.
- Con un drag & drop delle note da una parte ad un'altra.
- Modificare le durata delle note cliccandoci sopra e trascinando la doppia freccia a sinistra o destra.

Editor delle Percussioni – Panoramica



Toolbar e linea Info

Sono molto simili a toolbar e linea Info dell'Editor dei Tasti (vedere [“Editor dei Tasti – Panoramica”](#) a pag. 358), con alcune differenze:

- L'Editor delle Percussioni non ha lo strumento Disegna – al suo posto c'è lo strumento Bacchetta (per inserire e rimuovere note) e uno strumento Linea con le varie modalità linea e curva (per disegnare più note in una sola volta o editare gli eventi controller).
- Nell'Editor delle Percussioni non ci sono gli strumenti Separa e Incolla.
- Come nell'Editor dei Tasti, il display puntatore del mouse nella toolbar indica altezza e posizione del puntatore, ma l'altezza è indicata con il nome di un suono di batteria invece che da un numero nota.
- Il pulsante Usa Quantizzazione Globale permette di selezionare il valore usato quando è attiva la funzione Snap – il valore Quantizzazione globale nella toolbar o i singoli valori Quantizzazione per i suoni di batteria.
- Al posto del menu a tendina Lunghezza Quantizzazione, è disponibile il menu a tendina Lunghezza di Inserimento. Si usa in modo molto simile, come descritto alle pagine seguenti.

Elenco dei suoni di batteria

Intonazione	Instrument	Quantizza	M	Nota-I	Nota-O	Canali	Uscita
C1	Bass Drum	1/16		C1	C1	10	Traccia
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10	Traccia
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10	Traccia
D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10	Traccia
E1	Electric Snare	1/16		E1	E1	10	Traccia
F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1	10	Traccia
F#1	Closed Hi-Hat	1/16		F#1	F#1	10	Traccia
G1	High Floor Tom	1/16		G1	G1	10	Traccia
G#1	Pedal Hi-Hat	1/16		G#1	G#1	10	Traccia
A1	Low Tom	1/16		A1	A1	10	Traccia
A#1	Open Hi-Hat	1/16		A#1	A#1	10	Traccia
B1	Low Middle Tom	1/16		B1	B1	10	Traccia
C2	High Middle Tom	1/16		C2	C2	10	Traccia
C#2	Crash Cymbal 1	1/16		C#2	C#2	10	Traccia

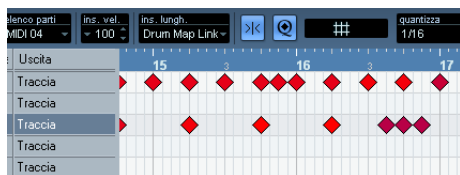
Un elenco di suoni di batteria per Drum Map GM

Lo scopo dell'Editor delle Percussioni è quello di editare tracce MIDI nelle quali ogni nota (altezza) riproduce un suono separato, caso tipico di un drum kit MIDI. L'elenco dei suoni di batteria a sinistra riporta i nomi di tutti i suoni di batteria (in base a drum map o nome selezionati – vedere di seguito) e consente di regolare e manipolare in vari modi la configurazione dei suoni di batteria.

Si noti che:

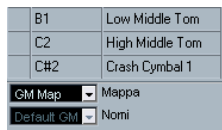
- Il numero di colonne nell'elenco dipende dal fatto che sia selezionata o meno una drum map per la traccia. Vedere [“Lavorare con le drum map”](#) a pag. 379.
- E' possibile riordinare le colonne trascinandone le intestazioni e ridimensionarle trascinando i divisori tra le intestazioni stesse.

Visualizzazione nota



La visualizzazione nota dell'Editor delle Percussioni visualizza le note con simboli romboidali. La posizione verticale delle note corrisponde all'elenco dei suoni di batteria a sinistra, mentre la posizione orizzontale corrisponde alla posizione della nota nel tempo, come nell'Editor dei Tasti. Si noti, tuttavia, che il simbolo del rombo non indica la durata delle note. Ciò ha senso, poiché i suoni di batteria molto spesso sono campioni da “un colpo” che suonano fino alla fine, indipendentemente dalle durata della nota.

Drum map e menu a tendina nome



Sotto l'elenco dei suoni di batteria sono disponibili due menu a tendina che servono per selezionare una drum map per la traccia editata o (se non è selezionata una drum map) un elenco di nomi dei suoni di batteria. Per una spiegazione delle drum map, vedere [“Lavorare con le drum map”](#) a pag. 379.

Display controller

Nell'Editor delle Percussioni il display controller è uguale a quello dell'Editor dei Tasti. E' possibile aggiungere o rimuovere corsie dei controller tramite il menu contestuale e creare ed editare eventi, come descritto nella sezione [“Editing nel display controller”](#) a pag. 369.

- Si noti che quando si seleziona una linea nell'elenco dei suoni di batteria (a sinistra del display degli eventi), solo gli eventi del controller velocity relativi alle note di questa linea sono visualizzati nel display controller.

- E' possibile selezionare più di una linea nell'elenco dei suoni di batteria (usando [Shift] o [Ctrl]/[Command] come al solito), visualizzando in questo modo tutti gli eventi di velocity del controller per tutte le note su tutte le linee selezionate.

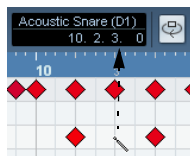
Ciò è di aiuto quando si devono adattare i valori del controller tra diversi suoni di batteria.

Operazioni nell'Editor delle Percussioni

La gestione di base (zoom, riproduzione, ascolto, ecc.) è uguale a quella dell'Editor dei Tasti (vedere [“Operazioni nell'Editor dei Tasti”](#) a pag. 360). I paragrafi seguenti descrivono procedure e funzioni specifiche per l'Editor delle Percussioni.

Creare ed editare note

Il metodo standard per inserire le note nell'Editor delle Percussioni consiste nel fare clic con lo strumento Bacchetta.



Spostando il puntatore nella visualizzazione nota, la relativa posizione nella misura e il suono di batteria sono indicati nella toolbar, in modo da rendere semplice l'individuazione di suono e posizione corretti.

La posizione delle note create dipende dai seguenti fattori:

- Se nella toolbar non è attiva la funzione Snap, la nota appare esattamente alla posizione di clic. In questa modalità le note possono essere posizionate liberamente.
- Se nella toolbar la funzione Snap è attiva ma non è attiva l'opzione Usa Quantizzazione Globale, la nota scatta alle posizioni definite dal valore Quantizzazione impostato per il suono nell'elenco dei suoni di batteria. Si possono impostare diversi valori di Quantizzazione per i vari suoni di batteria. Per esempio, le note del charleston potrebbero scattare a note da 1/16, mentre rullante e cassa scattare a note da 1/8.
- Se le opzioni Snap e Usa Quantizzazione Globale sono attive, la nota scatterà alle posizioni della griglia, in base alle impostazioni di Quantizzazione sulla toolbar (a fianco del pulsante Usa Quantizzazione Globale).

La durata della nota inserita è determinata dal valore Lunghezza di Inserimento nella toolbar. Tuttavia, se questo valore è impostato su “Collega alla Drum Map”, la nota avrà la durata del valore di Quantizzazione del suono di batteria.

⇒ Per ascoltare subito i suoni di batteria, fare clic nella colonna più a sinistra del elenco dei suoni di batteria. Viene riprodotta la nota corrispondente.

⇒ Facendo clic con lo strumento Bacchetta su una nota esistente, la si elimina.
L'editing di un pattern di batteria diventa così molto facile e intuitivo.

Impostare i valori di velocity

Le note inserite assumono il valore di velocity stabilito nel campo Velocity sulla toolbar – per velocizzare le cose, assegnare i tasti di comando rapido alle opzioni di velocity. Vedere “[Impostare i valori di velocity](#)” a [pag. 363](#).

Selezionare le note

Le note si selezionano con uno dei metodi seguenti:

- Usando lo strumento Freccia.
Si applicano le tecniche di selezione standard.
- Usando il sotto-menu Seleziona nel menu contestuale (vedere “[Selezionare le note](#)” a [pag. 364](#)).
- Con i tasti freccia sinistra e destra sulla tastiera del computer per passare da una nota a quella precedente o successiva.
Premendo [Shift] e usando i tasti freccia, la selezione corrente è mantenuta, in modo da selezionare più note.
- Premendo [Shift] e doppio-clic su una nota si selezionano le note successive con lo stesso suono di batteria.
- Se nella finestra Preferenze (pagina Editing) è attiva l'opzione “Seleziona Automaticamente gli Eventi sotto al Cursore”, tutte le note toccate in quel momento dal cursore di progetto sono selezionate automaticamente.

Spostare, duplicare o ripetere le note

Per spostare o copiare le note nell'editor (ad altre posizioni o suoni di batteria), si usano gli stessi metodi utilizzati nell'Editor dei Tasti: clic e trascinamento, tasti freccia o funzioni del menu Edit, ecc. – vedere “[Spostamento e Trasposizione delle note](#)” a [pag. 365](#). Per aiutare l'utente a identificare le note corrette, i nomi dei suoni di batteria

così come definiti nella drum map, vengono visualizzati nel campo Intonazione della Linea Info dell'Editor delle Percussioni e, quando si trascinano le note nel display eventi, nel campo testo visualizzato vicino al cursore del mouse.

Va notato un altro aspetto:

Quando si spostano o si copiano più note trascinandole con la funzione Snap attiva, ma con l'opzione Usa Quantizzazione Globale non attiva, le note scattano alle posizioni definite dai valori Quantizzazione dei suoni di batteria. Se le note spostate/copiate possiedono valori di Quantizzazione diversi, il valore più grande stabilisce la posizione di Snap. Per esempio, spostando due note con i valori di Quantizzazione rispettivamente di 1/16 e 1/4, le note scattano alle posizioni nota di quarti (1/4).

⇒ Si può regolare la posizione delle note anche quantizzandole (vedere “[Le funzioni di Quantizzazione](#)” a [pag. 344](#)).

Anche in questo caso, il valore Quantizzazione da usare dipende dal fatto che sia usata o meno la funzione Quantizzazione Globale.

Silenziare note e suoni di batteria

Si possono silenziare singole note cliccandoci sopra o racchiudendole con lo strumento Mute, oppure usando la funzione Mute del menu Edit (vedere “[Silenziare le note](#)” a [pag. 366](#)).

Inoltre, se è selezionata una drum map (vedere “[Selezionare una drum map per una traccia](#)” a [pag. 381](#)), l'elenco dei suoni di batteria avrà una colonna Mute. Fare clic nella colonna Mute di un suono di batteria per silenziarlo. Infine, facendo clic sul pulsante Drum Solo si silenziano tutti i suoni di batteria tranne quello selezionato.

Intonazione	Instrument	Quantizza	M	Nota-I	Nota-O	Canal	Uscita
C1	Bass Drum	1/16		C1	C1	10	Traccia
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10	Traccia
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10	Traccia
D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10	Traccia
E1	Electric Snare	1/16		E1	E1	10	Traccia
F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1	10	Traccia

Suoni di batteria silenziati

⚠ Si noti che la condizione Mute dei suoni di batteria è parte della drum map, quindi sono influenzate tutte le altre tracce che utilizzano la stessa mappatura.

Cancellare le note

Per cancellare le note, cliccarci sopra con lo strumento Bacchetta o Cancella, oppure selezionarle e premere [Barra Spaziatrice].

Altri metodi di editing

Come nell'Editor dei Tasti, si possono editare le note nella linea Info o via MIDI, e inserirle usando la funzione Registrazione Step (vedere [“Editing nella Linea Info”](#) a pag. 366).

Lavorare con le drum map

Introduzione

In uno strumento MIDI, un drum kit è quasi sempre un set di suoni di batteria diversi, con ogni suono collocato su un tasto separato (i vari suoni, cioè, sono assegnati a numeri nota MIDI diversi). Un tasto suona la cassa, un altro il rullante, e così via.

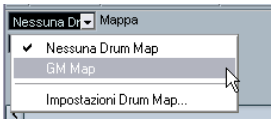
Purtroppo, i vari strumenti MIDI spesso utilizzano assegnazioni diverse dei tasti. Ciò può essere un problema se è stato configurato un pattern di batteria usando una periferica MIDI e poi lo si vuole provare su un'altra periferica. Cambiando periferica, è molto probabile che il rullante diventi un piatto ride, oppure il charleston un tom, ecc. – questo perché i suoni di batteria sono distribuiti in modo diverso nei due strumenti.

Per risolvere questo problema e semplificare vari aspetti dei drum kit MIDI (come l'utilizzo dei suoni di batteria da strumenti diversi nello stesso “drum kit”), Cubase offre le cosiddette “drum map”. Una drum map è un elenco di suoni di batteria, con una serie di impostazioni per ciascun suono. Riproducendo una traccia MIDI per la quale è stata selezionata una drum map, le note MIDI sono “filtrate” dalla drum map prima di essere trasmesse allo strumento MIDI. Inoltre, la mappatura determina il numero nota MIDI per ogni suono di batteria trasmesso in uscita, e quindi il suono riprodotto nella periferica MIDI che lo riceve.

Una soluzione al problema descritto in precedenza consiste nel configurare drum map per tutti gli strumenti MIDI. Quando si vuole provare il pattern di batteria su un altro strumento, basta passare alla drum map corrispondente ed il suono del rullante sarà ancora un suono di rullante.

Impostazioni per le drum map

Una drum map è costituita dalle impostazioni per 128 suoni di batteria (uno per ogni numero nota MIDI). Per avere una panoramica di queste impostazioni, aprire l'Editor delle Percussioni e usare il menu a tendina Map sotto l'elenco dei suoni di batteria per selezionare la drum map “GM Map”.



Questa drum map è configurata secondo lo standard General MIDI. Per informazioni su come caricare, creare e selezionare altre drum map, vedere [“Gestire le drum map”](#) a pag. 381.

Osservare ora l'elenco dei suoni di batteria (può essere necessario trascinare il divisore tra l'elenco e la visualizzazione nota a destra per poter vedere tutte le colonne). Le colonne visualizzano le impostazioni della drum map per ogni suono.

Intonazione	Instrument	Quantizza	M	Nota-I	Nota-O	Canale	Uscita
C1	Bass Drum	1/16		C1	C1	10	Traccia
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10	Traccia
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10	Traccia
D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10	Traccia
E1	Electric Snare	1/16		E1	E1	10	Traccia
F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1	10	Traccia
F#1	Closed Hi-Hat	1/16		F#1	F#1	10	Traccia
G1	High Floor Tom	1/16		G1	G1	10	Traccia
G#1	Pedal Hi-Hat	1/16		G#1	G#1	10	Traccia
A1	Low Tom	1/16		A1	A1	10	Traccia
A#1	Open Hi-Hat	1/16		A#1	A#1	10	Traccia
B1	Low Middle Tom	1/16		B1	B1	10	Traccia

Eccone una breve descrizione (seguono più avanti i dettagli):

Colonna	Descrizione
Intonazione	Numero nota reale del suono di batteria. Esso vincola le note su una traccia MIDI ai suoni di batteria. Per esempio, con la drum map della figura sopra, tutte le note MIDI con altezza C1 (DO1) sono mappate sulla cassa (Bass Drum).
Strumento	Nome del suono di batteria.
Quantizza	Questo valore è usato quando s'inseriscono ed editano le note, come descritto ai paragrafi “Creare ed editare note” a pag. 377 e “Spostare, duplicare o ripetere le note” a pag. 378.
Mute	Silenziare un suono di batteria, escludendolo dalla riproduzione. Vedere “Silenziare note e suoni di batteria” a pag. 378.

Colonna	Descrizione
Nota-I	E' la "nota Input" del suono di batteria. Quando questa nota MIDI è trasmessa in Cubase, (ad esempio, suonata dall'utente), la nota è mappata al suono di batteria corrispondente (e trasportata automaticamente in base all'impostazione Intonazione del suono).
Nota-O	E' la "nota Output", cioè il numero nota MIDI trasmesso in uscita ogni volta che è riprodotto il suono di batteria.
Canale	Il suono di batteria è riprodotto su questo canale MIDI.
Uscita	Il suono di batteria è riprodotto su questa uscita MIDI. Impostando "Default" viene usata l'uscita MIDI selezionata per la traccia.

⇒ Tutte le impostazioni in una drum map (tranne Intonazione) si possono modificare direttamente nell'elenco dei suoni di batteria o nella finestra di dialogo Impostazioni Drum Map (vedere ["Finestra Impostazioni Drum Map" a pag. 381](#)).

Le modifiche influenzano tutte le tracce che utilizzano la drum map.

Intonazione, Nota-I e Nota-O

Questo argomento potrebbe risultare a tratti confuso, ma una volta capito il meccanismo non è poi così complicato. La "teoria" che segue aiuta a ricavare il massimo dal concetto di drum map – specialmente se si vogliono creare drum map personalizzate.

Come accennato in precedenza, una drum map è una specie di "filtro", che trasforma le note in base alle impostazioni della map stessa. Questa trasformazione avviene in due momenti; prima il filtro riceve una nota entrante (cioè la nota suonata sul controller MIDI), poi la nota è trasmessa del programma al dispositivo sonoro MIDI.

Nell'esempio seguente, la drum map è stata modificata, in modo che il suono Bass Drum abbia valori di Intonazione, Nota-I e Nota-O diversi.

Intonazione	Instrument	Quantizza	M	Nota-I	Nota-O	Canale
C1	Bass Drum	1/16	A1	B0	10	
CR1	Side Stick	1/16	CR1	CR1	10	
D1	Acoustic Snare	1/16	D1	D1	10	

Nota-I (note in ingresso)

Ecco cosa avviene in ingresso: quando si suona una nota sullo strumento MIDI, il programma cerca questo numero nota tra le Note-I nella drum map. In questo caso, se si suona la nota A1 (LA1), il programma rileva che questa è la Nota-I del suono Bass Drum.

Qui si ha la prima trasformazione: la nota assume un nuovo numero nota in base all'impostazione Intonazione del suono di batteria. Nel nostro caso, la nota è trasformata nella nota C1 (DO1), perché è quella l'altezza (Intonazione) del suono Bass Drum. Se si registra la nota, essa sarà registrata come nota C1.

Nota-O (note in uscita)

Il passo successivo è l'uscita. Questo è ciò che accade quando vengono riprodotte le note registrate, oppure quando le note suonate vengono inviate indietro a uno strumento MIDI in tempo reale (MIDI Thru):

Il programma controlla la drum map e trova il suono di batteria con l'altezza della nota. In questo caso, si tratta della nota C1 ed il suono di batteria è la cassa (Bass Drum). Prima che la nota sia trasmessa all'uscita MIDI avviene la seconda trasformazione: il numero nota è cambiato e diventa la Nota-o del suono. In questo esempio, la nota trasmessa allo strumento MIDI sarà la nota B0 (SI0).

Applicazioni

Le applicazioni delle note Nota-I e Nota-O sono diverse:

⇒ Modificando le impostazioni Nota-I si può scegliere quali tasti suonano determinati suoni di batteria quando si suona o registra da uno strumento MIDI.

Per esempio, si possono collocare l'uno accanto all'altro sulla tastiera alcuni suoni di batteria, in modo che siano più facili da suonare insieme, spostare i suoni in modo che quelli più importanti si possano suonare su una tastiera più piccola, suonare un suono su un tasto nero invece che bianco, e così via.

Se non si suonano mai delle parti di batteria da un controller MIDI, (ma queste vengono disegnate nell'editor) non è necessario considerare l'impostazione Nota-I.

⇒ Le impostazioni Nota-O consentono di configurare le cose in modo che il suono "Bass Drum" riproduca effettivamente una cassa.

Se si usa uno strumento MIDI in cui il suono della cassa è sul tasto C2, si imposta Nota-O del suono Bass Drum sul tasto C2. Quando si passa ad un altro strumento MIDI (nel quale la cassa è sul tasto C1), impostare Nota-O del suono Bass Drum su C1. Una volta configurate le drum map per tutti gli strumenti MIDI utilizzati, non c'è più da preoccuparsi di questo – basta selezionare un'altra drum map quando per i suoni di batteria si vuole utilizzare un altro strumento MIDI.

Impostazioni per canali e uscite

In una drum map è possibile impostare canali e/o uscite MIDI separati per ogni suono. Si applicano le seguenti regole:

- Quando è selezionata una drum map per una traccia, il canale MIDI nella drum map sostituisce il canale MIDI della traccia.

In altre parole, il canale MIDI definito nell'elenco tracce o nell'Inspector della traccia, normalmente viene ignorato. Per fare in modo che un suono di batteria utilizzi il canale MIDI della traccia, impostarlo su "Qualsiasi" nella drum map.

- Se per un suono nella drum map l'uscita MIDI è impostata su "default", il suono utilizza l'uscita MIDI selezionata per la traccia.

Selezionando una qualsiasi altra opzione è possibile inviare il suono ad un'uscita MIDI specifica.

Definendo specifiche impostazioni di canale e uscita MIDI per tutti i suoni in una drum map, si possono inviare direttamente le tracce di batteria a un altro strumento MIDI, selezionando semplicemente un'altra drum map – non è necessario eseguire alcuna modifica di canale o uscita per la traccia vera e propria.

⇒ Per selezionare lo stesso canale MIDI per tutti i suoni in una drum map, fare clic nella colonna Canale, premere [Ctrl]/[Command] e selezionare il canale desiderato. Tutti i suoni di batteria sono assegnati a questo canale MIDI. Una procedura analoga si usa anche per assegnare a tutti i suoni la stessa uscita MIDI.

Può anche essere utile selezionare canali e/o uscite diversi per i vari suoni. Ciò consente di realizzare drum kit con suoni provenienti da più dispositivi MIDI diversi, ecc.

Gestire le drum map

Selezionare una drum map per una traccia

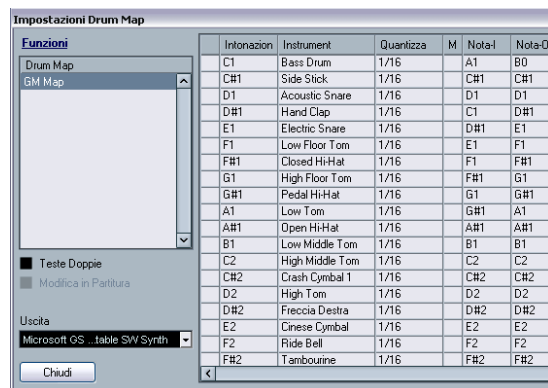
Per selezionare una drum map per una traccia MIDI, usare il menu a tendina Map nell'Inspector o nell'Editor delle Percussioni.

Selezionando "Nessuna Drum Map" si disattiva la funzionalità della drum map nell'Editor delle Percussioni. Anche se non si usa una drum map è possibile comunque distinguere i suoni per nome con un elenco nomi (vedere ["L'elenco di suoni di batteria"](#) a pag. 382).

⚠ Inizialmente, il menu a tendina Map presenta una sola mappatura: "GM Map". Tuttavia, nel DVD del programma sono incluse altre drum map – la procedura per caricarle è descritta in seguito.

Finestra Impostazioni Drum Map

Per configurare e gestire le proprie drum map, selezionare Impostazioni Drum Map dal menu a tendina Map o dal menu MIDI. Si apre la seguente finestra di dialogo:



La finestra Impostazioni Drum Map

Qui si caricano, creano, modificano e salvano le drum map. L'elenco a sinistra mostra le drum map correnti caricate; selezionando una drum map dall'elenco, i relativi suoni e impostazioni sono visualizzati a destra.

⇒ Le impostazioni per i suoni di batteria sono esattamente uguali a quelle dell'Editor delle Percussioni (vedere ["Impostazioni per le drum map"](#) a pag. 379).

Come nell'Editor delle Percussioni, fare clic nella colonna più a sinistra per ascoltare un suono di batteria. Si noti che: se nella finestra Impostazioni Drum Map si ascolta un suono impostato sull'uscita MIDI "Default", viene usata l'uscita selezionata nel menu a tendina Uscita nell'angolo in basso a sinistra. Quando si ascolta un suono con uscita Default nell'Editor delle Percussioni viene usata l'uscita MIDI selezionata per la traccia, come descritto nella sezione ["Impostazioni per canali e uscite"](#) a pag. 381.

Aprire il menu a tendina Funzioni nell'angolo in alto a sinistra per aprire un elenco delle funzionalità disponibili:

Pulsante	Descrizione
Nuova Map	Fare clic qui per aggiungere una nuova drum map al progetto. I suoni di batteria si chiamano "Sound 1, Sound 2" e così via, ed hanno tutti i parametri impostati ai rispettivi valori di default. La map si chiama "Map Vuota", ma si può rinominarla facendo clic e digitando un nuovo nome.
Copia	Aggiunge una copia della drum map corrente selezionata. E' il modo più rapido per creare una nuova drum map: selezionare una drum map simile a quella desiderata, creare una copia, modificare le impostazioni del suono di batteria desiderate, quindi rinominare la drum map nell'elenco.
Elimina	Rimuove dal progetto la drum map selezionata.
Carica	Apri una finestra di dialogo, nella quale caricare le drum map dall'hard-disk. Sul DVD di Cubase sono disponibili varie drum map per i diversi strumenti MIDI – usare questa funzione per caricare nel progetto le drum map desiderate.
Salva	Apri una finestra di dialogo file per salvare la drum map selezionata nell'elenco. Se è stata creata o modificata una drum map, usare questa funzione per salvarla in un file su hard-disk – ciò consente di caricarla in altri progetti. I file drum map hanno estensione ".drm".
Edit Teste Doppie	Permette di personalizzare le coppie nota (vedere "Personalizzare le coppie di testa nota" a pag. 640).
Inizializza Visualizzazione Note	Consente di resettare le voci della visualizzazione nota alle impostazioni originali (ad esempio la voce Intonazione).
Chiudi	Chiude la finestra di dialogo.

⇒ Le drum map sono salvate con i file di progetto. Se è stata creata o modificata una drum map, usare la funzione Salva per salvarla come file XML separato, in modo da poterla caricare in altri progetti.

Per avere sempre la stessa drum map inclusa nei propri progetti, caricarla in un modello – vedere ["Salva come Modello"](#) a pag. 480.

Conversione Nota-O

Questa funzione del menu MIDI analizza la parte MIDI selezionata e imposta l'altezza reale di ogni nota in base al suo valore Nota-O. E' utile per convertire una traccia MIDI "regolare" (senza drum map) e avere le note che riproducono comunque il giusto suono di batteria. Un'applicazione tipica è l'esportazione di una registrazione MIDI in un file MIDI standard (vedere ["Esportare e importare file MIDI standard"](#) a pag. 487) – eseguendo prima una conversione Nota-O per essere sicuri che le tracce di batteria suonino correttamente una volta esportate.

Opzioni Teste Doppie e Modifica in Partitura

Queste opzioni sono spiegate in dettaglio al paragrafo ["Configurare le Drum Map"](#) a pag. 639.

L'elenco di suoni di batteria

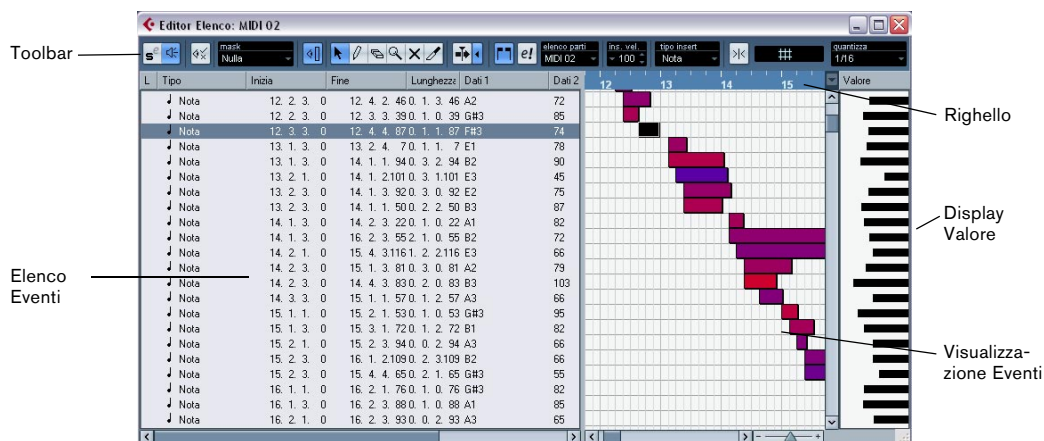
Anche se per la traccia MIDI editata non è selezionata una drum map, si può comunque usare l'Editor delle Percussioni, se necessario. Come accennato in precedenza, l'elenco di suoni di batteria avrà quindi solo quattro colonne: Ascolto, Intonazione, Strumento (nome del suono di batteria) e Quantizza. Non ci sarà la funzionalità Nota-I e Nota-O.

In questa modalità, i nomi indicati nella colonna Instrument dipendono dalla selezione nel menu a tendina Nomi, situato sotto il menu a tendina Map nell'Editor delle Percussioni.



Le opzioni in questo menu sono quelle delle drum map correnti caricate, oltre all'opzione "Default GM" che è sempre disponibile. Volendo, si possono quindi usare i nomi dei suoni di batteria in qualsiasi drum map caricata senza usare Nota-I e Nota-O.

Editor Elenco – Panoramica



La toolbar

La toolbar presenta molti elementi uguali a quelli dell'Editor dei Tasti (Edit Solo, Snap, impostazioni Quantizzazione, ecc.). Questi sono stati già descritti all'inizio di questo capitolo. Gli elementi peculiari dell'Editor Elenco sono:

- Il menu a tendina Inserisci si usa per creare nuovi eventi. Qui si stabilisce il tipo di evento da aggiungere (vedere ["Inserire gli eventi"](#) a pag. 384).
- Il menu a tendina Maschera e la vista Filtro (pulsante Mostra Filtro Visualizzazione) consentono di nascondere gli elementi alla vista, in base al tipo e ad altre proprietà. Vedere ["Filtrare"](#) a pag. 385.
- Il pulsante Vista Valore si usa per nascondere e mostrare il display Valore (vedere di seguito).

L'Editor Elenco non possiede la linea Info (l'editing numerico è disponibile però nell'elenco degli eventi).

⇒ Se si vede un elenco di voci vuoto o incompleto, nonostante nell'Editor dei Tasti le voci siano visibili, verificare se è stato attivato qualche filtro (vedere ["Filtrare"](#) a pag. 385).

L'elenco degli eventi

Riporta un elenco di tutti gli eventi presenti nella parte (o nelle parti) MIDI selezionata, nell'ordine (dall'alto in basso) in cui questi sono riprodotti. Le proprietà dell'evento si editano con le normali procedure di editing (vedere ["Editing nell'elenco"](#) a pag. 384).

Visualizzazione Eventi

Visualizza gli eventi in forma grafica. La posizione verticale di un evento nel display corrisponde al posto che esso occupa nell'elenco (cioè all'ordine di riproduzione), mentre la posizione orizzontale corrisponde alla sua posizione vera e propria nel progetto. Qui si aggiungono nuove parti o eventi, si trascina per spostarli, ecc.

Display Valore

Questo display visualizza il "valore" di ogni evento e consente una facile visione complessiva e l'editing grafico. In genere, il valore visualizzato è la proprietà "Dati 2" o "Valore 2" (quantità di eventi controller MIDI, velocity delle note, ecc.). Si può visualizzare o nascondere questo display facendo clic sul pulsante "Mostra Elenco dei Valori" nella toolbar.

Operazioni nell'Editor Elenco

Personalizzare la vista

Si può fare clic sul divisore tra l'elenco e il display eventi e trascinarlo per allargare una zona e restringere l'altra. Inoltre, l'elenco si può personalizzare nei seguenti modi:

- E' possibile cambiare l'ordine delle colonne trascinando le rispettive intestazioni.
- Si possono ridimensionare le colonne trascinando i divisori tra le intestazioni delle colonne.

Impostare il formato di visualizzazione

Come nella Finestra Progetto, si può stabilire il formato di visualizzazione (misure, secondi, ecc.) con un clic-destro nel righello e selezionando un'opzione dal menu a tendina che appare. Questa impostazione influenza sia il righello che tutti i valori Inizio, Fine e Lunghezza visualizzati nell'elenco.

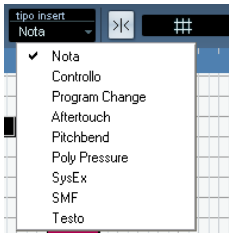
Ingrandimento

Si può modificare il fattore di ingrandimento orizzontale nel display eventi usando il cursore di zoom sotto il display o lo strumento Ingrandimento (la lente d'ingrandimento).

Inserire gli eventi

Per aggiungere un nuovo evento alla parte editata:

1. Usare il menu a tendina Inserisci nella toolbar per selezionare il tipo d'evento.



2. Selezionare lo strumento Disegna e fare clic nel display eventi alla posizione desiderata (relativa al righello). Se si creano eventi nota, fare clic e trascinamento per definire la durata della nota.

Il nuovo evento appare nell'elenco e nel display. Le relative proprietà sono impostate ai valori di default, ma si possono regolare nell'elenco.

- Le note assumono il valore di velocity stabilito nel campo Inserisci della toolbar. Vedere ["Impostare i valori di velocity"](#) a pag. 363.

Editing nell'elenco

Nell'elenco si può eseguire un preciso editing numerico sulle proprietà degli eventi. Le colonne possiedono le seguenti funzionalità:

Colonna	Descrizione
L	Colonna Individua (Locate). Una freccia in questa colonna indica l'evento che inizia appena prima della posizione del cursore di progetto. Facendo clic in questa colonna per un evento, il cursore di progetto si sposta all'inizio dell'evento stesso. Un doppio-clic sposta la posizione del cursore e avvia/ferma la riproduzione – ciò utile per l'ascolto durante l'editing nell'elenco.
Tipo	Tipo di evento; non può essere modificata.
Inizio	Posizione d'inizio dell'evento, indicata nel formato selezionato per il righello. Modificare questo valore equivale a spostare l'evento. Si noti che spostando un evento oltre un qualsiasi altro evento nell'elenco, si riordina l'elenco stesso (l'elenco indica sempre gli eventi nell'ordine in cui sono riprodotti).
Fine	Si usa solo per eventi nota: permette di vedere e modificare la posizione di fine nota (quindi ridimensionarla).
Lunghezza	Si usa solo per gli eventi nota. Indica la durata della nota – modificando questo valore si ridimensiona la nota e si cambia automaticamente anche il valore Fine.
Dati 1	Proprietà "dati 1" o "valore 1" dell'evento. Il contenuto dipende dal tipo di evento – per le note, ad esempio, è l'altezza. Ove possibile i valori sono indicati nella loro forma più significativa. Per esempio, il valore Dati 1 per le note indica il numero nota del formato selezionato nella finestra Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi–MIDI). Vedere anche la tabella al paragrafo "Editing nel display valore" a pag. 386.
Dati 2	Proprietà "dati 2" o "valore 2" dell'evento. Il contenuto dipende dal tipo di evento – per le note, ad esempio, è il valore note-on della velocity. Vedere la tabella al paragrafo "Editing nel display valore" a pag. 386.
Dati 3	Proprietà "dati 3" o "valore 3" dell'evento. Questo valore viene usato solamente per eventi nota, dove esso corrisponde alla velocity note-off.
Canale	Canale MIDI dell'evento. Normalmente, è sostituita dall'impostazione canale della traccia. Perché un evento MIDI sia riprodotto sul "suo stesso" canale, nella Finestra Progetto impostare la relativa traccia sul canale "Qualsiasi".
Commenti	Questa colonna si usa solo per alcuni tipi d'evento e fornisce un commento aggiuntivo sull'evento.

- E' possibile editare più eventi alla volta. Se sono selezionati più eventi e si modifica un valore di un evento, cambiano anche i valori degli altri eventi selezionati. Normalmente, qualsiasi differenza di valore iniziale tra gli eventi è mantenuta – i valori cioè cambiano della stessa quantità. Premendo [Ctrl]/[Command] durante l'editing, però, tutti gli eventi assumono lo stesso valore.

⇒ Per eventi SysEx (System Exclusive), si può solo editare la posizione Inizio nell'elenco.
Facendo clic nella colonna Commenti, si apre la finestra di dialogo MIDI SysEx Editor nella quale si può eseguire un editing dettagliato degli eventi SysEx (vedere "System Exclusive" a pag. 386).

Editing nel display eventi

Il display eventi permette di editare graficamente gli eventi usando gli strumenti della toolbar. E' possibile editare sia eventi singoli che più eventi selezionati simultaneamente.

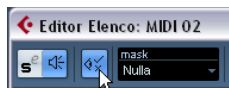
- Per spostare un evento, cliccarci sopra e trascinarlo a una nuova posizione.
Si noti che spostando un evento oltre un qualsiasi altro evento si riordina l'elenco (l'elenco indica sempre gli eventi nell'ordine in cui sono riprodotti): cambia quindi anche la posizione verticale dell'evento nel display.
- Per fare una copia dell'evento, premere [Alt]/[Option] e trascinare l'evento a una nuova posizione.

- Per ridimensionare una nota, selezionarla e trascinare il relativo punto di fine con lo strumento Freccia (come nella Finestra Progetto).

Questo funziona solo con le note.

- Per silenziare o togliere dal mute un evento, cliccarci sopra con lo strumento Mute.
E' possibile silenziare o togliere dal mute più eventi alla volta, racchiudendoli in un rettangolo di selezione con lo strumento Mute.
- Si può scegliere uno schema di colori per gli eventi con il menu a tendina Colori nella toolbar.
Esso agisce sul modo in cui tutti gli eventi MIDI vengono visualizzati nell'Editor Elenco, nell'Editor dei Tasti e nell'Editor delle Percussioni- vedere "Colorare note ed eventi" a pag. 362.
- Per cancellare un evento, selezionarlo e premere [Barra Spaziatrice] o [Canc], oppure cliccarci sopra nel display eventi con lo strumento Cancella.

Filtrare



Facendo clic sul pulsante "Mostra Filtro Visualizzazione" nella toolbar, si apre una barra di filtro aggiuntiva che permette di nascondere specifici tipi di eventi. Per esempio, è difficile trovare eventi nota in una parte contenente molti controller; nascondendoli, l'elenco è più maneggevole.

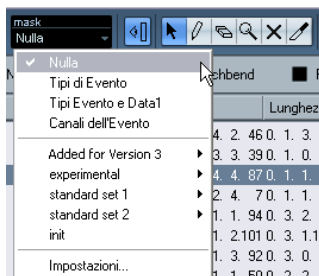
- Per nascondere un tipo di evento, attivare il rispettivo box di spunta nella vista filtro.
- Per visualizzare solo un tipo di evento (nascondendo tutti gli altri tipi), premere [Ctrl]/[Command] e fare clic nel rispettivo box. Con un nuovo [Ctrl]/[Command]-clic, tutti i box sono azzerati (tutti gli eventi sono visibili).

⇒ I tipi di evento restano nascosti anche chiudendo la veduta filtro.

Per essere sicuri di vedere tutti gli eventi, aprire la vista filtro e verificare che tutti i box di spunta siano disattivati.

⇒ La vista filtro non rimuove, silenzia o modifica in alcun modo gli eventi.

Mascherare gli eventi



La funzione Maschera è simile alla vista filtro, ma permette di nascondere gli eventi anche in base ad altri criteri. Procedere come segue:

1. Selezionare un evento (o più eventi) del tipo che si vuole vedere.
2. Scorrere il menu a tendina Maschera nella toolbar e selezionare una delle opzioni.

I risultati sono i seguenti:

Opzione	Descrizione
Tipi di Evento	Sono visualizzati solo gli eventi del tipo di evento selezionato. E' come la vista filtro, ma è un metodo più rapido per vedere un singolo tipo d'evento.
Tipi di Evento e Dati 1	Sono visualizzati solo gli eventi dello stesso tipo e con lo stesso valore "Dati 1". Per esempio, se è selezionato un evento nota, appaiono solo gli eventi nota con la stessa altezza. Se è selezionato un evento controller, sono visualizzati solo i controller dello stesso tipo.
Canali dell'Evento	Sono visualizzati solo gli eventi con lo stesso canale MIDI dell'evento selezionato.

Oltre alle opzioni precedenti, il menu permette l'accesso ai preset disponibili nell'Editor Logico (vedere [“Editor Logico, Transformer e Trasformazione Ingresso”](#) a pag. 399). Inoltre, l'opzione “Impostazioni...” nel menu a tendina Maschera consente l'accesso diretto all'Editor Logico, nel quale è possibile definire impostazioni di mascheramento molto complesse.

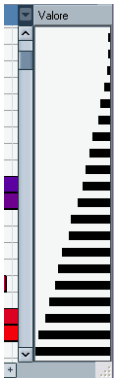
Quando si applica uno dei preset Logici o si usa l'Editor Logico per definire le proprie impostazioni di mascheramento, sono visibili solo gli eventi che soddisfano i criteri specificati.

- Per disattivare la funzione Maschera, selezionare “Nulla” dal menu a tendina Maschera.

L'applicazione più diffusa della funzione Maschera è quella che consente di visualizzare solo un certo tipo di controller (ad esempio, Modulation, Breath Control, ecc.). Poiché sono tutti eventi dello stesso tipo (controller), non è possibile usare la vista filtro, mentre con l'opzione “Tipi di Evento e Dati 1” del menu Maschera lo si può fare!

Editing nel display valore

Il display valore a destra del display eventi è uno strumento da usare per ottenere una rapida visuale e per effettuare operazioni di editing di più valori (per esempio, di velocity o controller). I valori sono indicati da barre orizzontali, la cui lunghezza corrisponde al valore dell'evento.



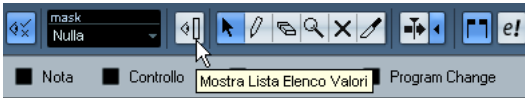
Una rampa di velocity nel display valore

E' possibile editare i valori facendo clic e trascinamento col mouse. Si noti che il puntatore assume automaticamente la forma dello strumento Disegna quando lo si sposta nel display Valore – non è necessario selezionare lo strumento Disegna.

Il valore indicato per un evento dipende dal tipo d'evento stesso. La tabella seguente mostra cosa è visualizzato ed editato nelle colonne Dati e nel display valore:

Tipo di evento	Dati 1	Dati 2	Display valore
Nota	Intonazione (numero nota)	Velocity note-on	Velocity
Controller	Tipo Controller	Quantità Controller	Quantità Controller
Program Change	Numero Programma	Non usato	Numero Programma
Aftertouch	Quantità Aftertouch	Non usato	Quantità Aftertouch
Pitchbend	Quantità Bend	Non usato	Quantità Bend
SysEx	Non usato	Non usato	Non usato
Articolazioni	Non usato	Non usato	Non usato

- Per eventi nota, sarà disponibile anche un valore nella colonna Dati 3, usato per velocity note-off.
- Il display valore si può nascondere facendo clic sul pulsante “Mostra Elenco dei Valori” nella toolbar (in modo che non sia illuminato).



System Exclusive

I messaggi SysEx (System Exclusive) sono messaggi-modello specifici per l'impostazione dei vari parametri di una periferica MIDI. Questo sistema consente di inviare dei parametri di una periferica, che non sarebbe possibile inviare attraverso la normale sintassi MIDI.

Ciascun principale costruttore MIDI possiede il proprio codice identificativo SysEx. In genere, i messaggi SysEx si usano per trasmettere dati delle patch, cioè i numeri che costituiscono le impostazioni di uno o più suoni in uno strumento MIDI.

Cubase permette di registrare e manipolare i dati SysEx in vari modi. Le sezioni seguenti si focalizzano su diverse funzioni che aiutano a gestire e creare i dati SysEx.

Per apprendere le innumerevoli possibilità offerte dal Gestore Periferiche MIDI per il controllo della propria periferica, consultare il capitolo [“Usare le periferiche MIDI”](#) a pag. 331.

Bulk dump

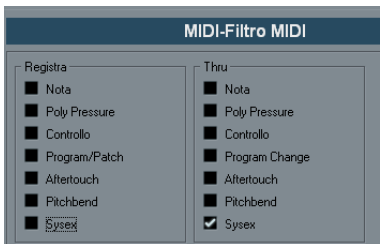
Registrare un bulk dump in Cubase

In tutte le periferiche programmabili, le impostazioni sono memorizzate in forma di numeri nella memoria del computer. Cambiando questi numeri si modificano le relative impostazioni.

Normalmente, le periferiche MIDI permettono un dump (trasmissione) di tutte o alcune impostazioni contenute nella loro memoria sotto forma di messaggi MIDI SysEx. Un dump, quindi, è (tra le altre cose) un modo per eseguire copie di backup delle impostazioni del proprio strumento MIDI: ri-trasmettendo questo dump alla periferica MIDI se ne ri-memorizzano le impostazioni.

Se lo strumento MIDI consente il dumping di alcune o di tutte le proprie impostazioni via MIDI tramite l'attivazione di una funzione sul proprio pannello frontale, questo dump si potrà probabilmente registrare in Cubase.

1. Aprire la finestra Preferenze dal menu File (menu Cubase in Mac) e selezionare la pagina MIDI-Filtri MIDI. Ciò consente di controllare quali tipi di eventi MIDI devono essere registrati e/o trasmessi in thru.
2. Assicurarsi che la registrazione dei dati SysEx non sia filtrata, togliendo la spunta al box SysEx nella sezione Registra. Il box di spunta SysEx nella sezione Thru può essere lasciato com'è (attivato di default).



In questo modo, i messaggi SysEx sono registrati ma non re-inviati indietro allo strumento MIDI (cosa che può provocare risultati indesiderati).

3. Attivare la registrazione su una traccia MIDI e avviare il processo di dump dal pannello frontale dello strumento MIDI.

4. Al termine della registrazione, selezionare la nuova parte e aprire l'Editor Elenco dal menu MIDI. Ciò permette di verificare che il dump SysEx sia stato registrato – ci devono essere uno o più eventi SysEx nell'elenco parti/eventi.

L	Tipo	Inizia	Fine	Commenti
1	Nota	13. 2. 3. 0	14. 1. 3. 92	
2	Nota	13. 2. 3. 0	14. 1. 1. 50	
3	SysEx	13. 4. 1. 49		F0,F7
4	SysEx	13. 4. 3. 7		F0,F7

⚠ Se lo strumento MIDI non è in grado di avviare il processo di dump in modo autonomo, si deve trasmettere un messaggio Dump Request da Cubase per avviarlo. In tal caso, usare l'editor MIDI SysEx (vedere [“Editing dei messaggi System Exclusive”](#) a pag. 388) per inserire il messaggio Dump Request specifico (vedere la documentazione dello strumento MIDI) all'inizio di una traccia MIDI. Attivando la registrazione, viene riprodotto il messaggio Dump Request (trasmesso allo strumento MIDI), il dump inizia e viene registrato (come descritto in precedenza).

Trasmettere un bulk dump a una periferica

1. Assicurarsi che la traccia MIDI con i dati System Exclusive sia assegnata alla periferica MIDI. Consultare la documentazione della periferica per i dettagli sul canale MIDI da usare, ecc.
2. Mettere in Solo la traccia. Potrebbe non essere necessario, ma è meglio farlo.
3. Assicurarsi che la periferica sia configurata per ricevere i messaggi SysEx (spesso, la ricezione di dati SysEx non è attiva di default).
4. Se necessario, impostare la periferica in modalità “Standby to Receive System Exclusive”.
5. Riprodurre i dati.

Alcuni consigli

- Non trasmettere più dati di quelli necessari. Se interessa un solo programma, non trasmetterli tutti, poiché sarebbe poi difficile trovare quello che serve. In genere, si può specificare esattamente quello che si vuole trasmettere.
- Se si vuole che il sequencer trasmetta i suoni pertinenti allo strumento MIDI ogni volta che si carica un progetto, collocare i dati SysEx in un "preconteggio" silenzioso prima che parta il progetto stesso.
- Se il dump è molto breve (ad esempio, un singolo suono) si può collocarlo a metà progetto per ri-programmare una periferica al volo. Tuttavia, si può ottenere lo stesso risultato con un Program Change. Questo è decisamente preferibile, poiché si trasmettono e registrano meno dati MIDI. Alcune periferiche possono essere impostate per eseguire un dump delle impostazioni di un suono non appena lo si seleziona sul pannello frontale.
- Se si creano parti con utili "dump SysEx", li si può collocare su una speciale traccia silenziata. Quando se ne vuole usare uno, trascinarlo con il mouse su una traccia vuota non silenziata e riprodurlo da lì.
- Non trasmettere tanti dump SysEx a più strumenti nello stesso momento.
- Prendere nota delle impostazioni ID periferica correnti dello strumento. Se queste vengono modificate, lo strumento può rifiutare di caricare il dump in seguito.

Registrare le variazioni dei parametri System Exclusive

Spesso si possono usare i messaggi SysEx per modificare a distanza le singole impostazioni in una periferica (ad esempio, aprire un filtro, selezionare una forma d'onda, modificare il decadimento di un riverbero, ecc.). Molte periferiche inoltre, possono trasmettere le modifiche effettuate sul pannello frontale sottoforma di messaggi SysEx. Questi possono essere registrati in Cubase, e perciò incorporati in una normale registrazione MIDI.

Funziona così: si supponga di aprire un filtro mentre si suonano alcune note. In tal caso, si registrano sia le note che i messaggi SysEx generati quando è stato aperto il filtro. Quando lo si riproduce, il suono cambia esattamente come quando è stato registrato.

1. Dal menu File aprire la finestra Preferenze, selezionare la pagina MIDI-Filtri MIDI e assicurarsi che il SysEx sia stato registrato.

2. Assicurarsi che lo strumento sia impostato per trasmettere le variazioni dei controlli sul pannello frontale come messaggi SysEx.

3. Registrare normalmente.

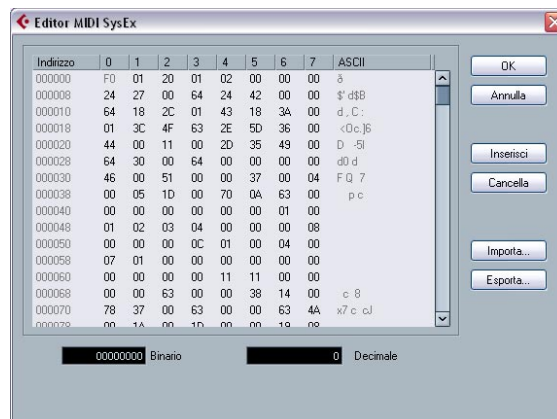
Al termine, verificare che gli eventi siano stati registrati correttamente nell'Editor Elenco.

Editing dei messaggi System Exclusive

Nell'Editor Elenco e nel Browser di Progetto sono visualizzati gli eventi SysEx, ma non il loro contenuto (la colonna Commenti dell'evento mostra solo l'inizio del messaggio SysEx). Inoltre, l'evento non si può editare (a parte spostarlo) come si può fare con gli altri tipi d'evento nell'Editor Elenco.

Per farlo, si deve usare l'editor MIDI SysEx.

- L'Editor MIDI SysEx per un evento, si apre facendo clic nella colonna Commenti per l'evento, nell'Editor Elenco o nel Browser di Progetto.



Il display mostra l'intero messaggio su una o più linee. I messaggi SysEx iniziano sempre con F0 e finiscono con F7; in mezzo si trova una serie arbitraria di byte. Se il messaggio contiene più byte di quelli che ci possono stare su una linea, esso continua su quella successiva. L'indicazione Indirizzo a sinistra aiuta a trovare la posizione in cui si trova un determinato valore nel messaggio.

E' possibile modificare tutti i valori tranne il primo (F0) e l'ultimo (F7).

Selezionare e visualizzare i valori

Per selezionare un valore, cliccarci sopra o usare i tasti cursore. Il byte selezionato viene visualizzato in vari formati:

- Nel display principale i valori sono visualizzati in formato esadecimale.
- A destra del display, i valori sono visualizzati in formato ASCII.
- Alla base della finestra di dialogo, i valori sono visualizzati nei formati binario e decimale.

Editing di un valore

Il valore selezionato si può editare direttamente nel display principale o in quelli decimale e binario. Cliccarci sopra e digitare il valore desiderato, come al solito.

Aggiungere e cancellare byte

Con i pulsanti Inserisci e Elimina o con i rispettivi tasti di comando rapido sulla tastiera del computer è possibile aggiungere o cancellare dei byte dal messaggio. I dati inseriti appaiono prima della selezione.

Per cancellare il messaggio SysEx completo, selezionarlo nell'Editor Elenco e premere [Canc] o [Barra Spaziatrice].

Importare ed esportare i dati

I pulsanti Importa ed Esporta consentono di prelevare i dati SysEx dall'hard-disk ed esportare i dati modificati in un file. Il file deve essere in formato binario "MIDI SysEx" (.SYX). In un file .SYX viene caricato solo il primo dump.

Questo formato non è da confondere con i file MIDI che hanno estensione .MID.

Introduzione

Le articolazioni

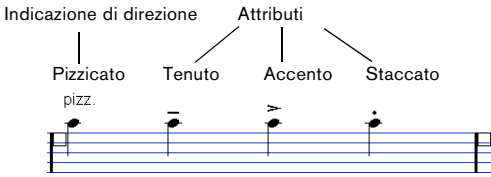
Le articolazioni musicali o espressioni, definiscono come “suonano” determinate note, cioè come queste note dovrebbero venire suonate o riprodotte su di un dato strumento. Esse consentono ad esempio di specificare che uno strumento a corde venga suonato con un archetto (e non pizzicato), che una tromba venga utilizzata con una sordina (e non aperta), ecc.; le articolazioni definiscono anche il volume relativo delle note (per far suonare alcune note in maniera più forte o più leggera di altre) o modifiche nell’intonazione (ad esempio per creare un tremolo).

Le articolazioni possono essere divise in “Indicazioni di direzione” e “Attributi”.

- Le indicazioni di direzione sono valide per tutte le note, dalla posizione di inserimento, fino a quando compare una nuova indicazione di direzione. Ciò significa che queste non vengono applicate a note singole, ma a intervalli continui di note, o a un intero brano musicale.

Il pizzicato è un’esempio di indicazione di direzione, che indica che lo strumento a corde deve essere appunto “pizzicato”.

- Gli attributi invece appartengono alle singole note. Essi vengono applicati alle note alle quali sono assegnati. Ne sono un esempio gli accenti, che indicano che una nota debba essere suonata con enfasi, oppure lo staccato, in cui le note sono riprodotte più brevi.



Espressioni musicali nell’Editor delle Partiture

Articolazioni e MIDI

Quando si lavora con materiale MIDI, cioè quando si inseriscono delle note tramite una tastiera MIDI, si editano le note negli editor MIDI o si usano i VST Instrument, queste articolazioni devono essere fatte risultare come suoni differenti. Per fare ciò, vanno usati i seguenti comandi e tipi di dati, usati per triggerare le necessarie modifiche ai suoni:

Opzione	Descrizione
Program Change	Attraverso i messaggi Program Change, è possibile “dire” a un VST instrument collegato di passare da un programma all’altro. A seconda dell’instrument, questi possono essere usati per riprodurre un’articolazione diversa.
Canale MIDI	Gli Instrument multi-timbrici, come ad esempio HALion di Steinberg, sono dotati dei cosiddetti programmi, che spesso rappresentano diverse articolazioni, alle quali si può accedere tramite i messaggi dei canali MIDI.
Key Switch	Alcuni campionatori software come HALion Symphonic Orchestra di Steinberg, fanno uso dei “key switch”, i quali fanno in modo che alcuni tasti non vengano usati per triggerare i suoni ma per passare da un’articolazione all’altra.
Editing MIDI	Le articolazioni come staccati o accenti possono essere create modificando i dati MIDI, ad es. modificando la lunghezza o la velocity.

Expression Map

Quando si lavora a un progetto, potrebbe essere necessario ascoltare una composizione, incluse le relative articolazioni e altre espressioni di notazione. In Cubase, è possibile fare ciò attraverso la funzione VST Expression. Questa funzione utilizza le cosiddette “Expression Map”, che possono essere selezionate tramite un menu a tendina separato nell’Inspector per le tracce MIDI o Instrument. All’interno di queste map, possono essere specificate la mappatura sonora e le caratteristiche di tutte le espressioni musicali, tramite le procedure descritte nella tabella precedente.

Nel dettaglio, ciò funziona come segue:

Quando viene selezionata una Expression Map per una traccia MIDI o Instrument, le articolazioni (suoni) definiti nella map vengono automaticamente applicate durante la riproduzione. Cubase riconosce le espressioni inserite per la parte MIDI, quindi esegue una ricerca nei sound slot della Expression Map, per trovare il suono che rispecchi i criteri definiti.

Quando viene trovato un sound slot adatto, la nota corrente viene modificata (ad es. ne viene ridotta la lunghezza o viene suonata più forte), oppure il canale MIDI, il program change o le informazioni key switch vengono inviate all’in-

strument collegato (l'instrument selezionato nel menu a tendina Assegnazione Uscita della traccia), in modo che venga riprodotto un suono diverso. Quando non viene trovato alcun sound slot che corrisponda alle articolazioni utilizzate nella parte, viene usata quella che "più le si avvicina", vedere **"Gruppi"** a pag. 397.

Quando si inseriscono delle articolazioni in una parte MIDI, è necessario configurare una Expression Map in modo che vengano triggerati i suoni corretti nel VST instrument o nello strumento MIDI collegati (vedere **"Creare ed editare le Expression Map"** a pag. 396).

Le Expression Map consentono inoltre di collegare le articolazioni con i tasti remoti di una periferica di ingresso MIDI e mapparli su dei suoni che possano essere riprodotti da una periferica MIDI o da un VST instrument. In questo modo, è possibile inserire note e articolazioni utilizzando una periferica MIDI remota, e fare in modo che queste siano automaticamente registrate e riprodotte da Cubase.

Le Expression Map sono ad esempio utili nelle seguenti situazioni:

- Quando si vogliono inserire delle articolazioni musicali direttamente in uno degli editor MIDI, specialmente nell'Editor delle Partiture, senza dover prima registrare i dati MIDI.
- Quando si vuole riprodurre/registrare musica in tempo reale e controllare i cambi di articolazione durante l'esecuzione.
- Quando si aprono e si modificano progetti provenienti da altri utenti. Usando le Expression Map, è possibile mappare le informazioni delle articolazioni su un diverso set di suoni o su una libreria di contenuti, in maniera semplice e rapida.

VST Expression in Cubase

Le funzionalità VST Expression si ritrovano in diverse parti di Cubase. Per poter usare queste funzioni, deve essere caricata una Expression Map o un preset traccia contenente una di queste map.

Un esempio

Per poter avere una prima veloce impressione della funzione VST Expression in Cubase, si andrà ora ad analizzare un progetto di esempio:

1. Aprire il progetto "VST Expression Demo", che si trova nel DVD del programma, nella cartella Additional Content (sotto-cartella Demo Projects).

Questo progetto contiene 5 tracce instrument, ciascuna delle quali è assegnata a un'istanza di HALionOne che utilizza l'Expression Map più adatta per il rispettivo suono. I preset traccia usati in questo progetto sono installati col programma e utilizzano l'HALionOne Expression Set.

2. Si osservi ora l'Elenco Tracce. È selezionata la traccia "Nylon Guitar".

Gli eventi di questa traccia sono visualizzati nell'Editor delle Partiture. Nell'Inspector, viene visualizzata la pagina VST Expression, che mostra l'Expression Map per la chitarra.

3. Avviare la riproduzione.

Nell'Editor delle Partiture, si possono notare diversi simboli di articolazioni. Ogni volta che in fase di riproduzione si raggiunge uno di questi simboli, l'Expression Map passa a un'altro sound slot.

4. Fare doppio-clic su una delle parti Nylon Guitar.

Si apre l'Editor dei Tasti. Qui, le articolazioni sono visualizzate come eventi articolazione nella corsie Articolazione (non come simboli come invece avviene nell'Editor delle Partiture). Per maggiori informazioni, vedere **"Le articolazioni negli Editor dei Tasti, delle Percussioni, e In-Place"** a pag. 394.

5. Nel menu MIDI, selezionare "Impostazioni VST Expression...".

Si apre la finestra Impostazioni VST Expression, che mostra i dettagli dell'Expression Map e che può essere usata per creare o editare le Expression Map, vedere **"Creare ed editare le Expression Map"** a pag. 396.

6. Nella sezione Expression Map sulla sinistra, selezionare la Map "Nylon Guitar". Nell'elenco Sound Slot nella sezione centrale della finestra, sono visualizzate le diverse articolazioni, insieme ai simboli utilizzati. Se si selezionano gli slot nell'elenco, si può osservare che questi possiedono diversi key switch che vengono inviati agli instrument collegati (in questo esempio HALionOne). Usando questi key switch, all'instrument viene detto di passare ad un altro set di campioni, per poter riprodurre un'articolazione differente.

Anche le altre quattro tracce nel progetto utilizzano un programma di HALionOne e una Expression Map separata. Anche per queste tracce, le articolazioni vengono triggerate dai key switch e inviate al VST instrument.

Caricare le Expression Map

Le Expression Map possono essere contenute sia in tracce VST che in preset VST, oppure possono essere salvate separatamente. In base a ciò, le modalità per renderle disponibili in Cubase sono leggermente differenti.

Caricare le Expression Map che fanno parte di preset

Cubase viene fornito con un set di Expression Map predefinite, che fanno parte dei preset di default. Queste vengono caricate automaticamente con i preset. I Preset Traccia sono descritti nel dettaglio nel capitolo ["Lavorare con i Preset Traccia"](#) a pag. 304.

Si applicano i seguenti criteri:

- Con Cubase vengono forniti numerosi preset traccia preconfigurati per l'utilizzo con VST Expression. Questi contengono dei suoni che fanno uso dei key switch e che includono diverse articolazioni. I preset che possono essere usati in questo contesto sono indicati da un suffisso "VX".

Gli stessi suoni usati in questi preset traccia sono anche disponibili come parte dei preset VST3 per HALionOne (con lo stesso nome). Ciò consente di utilizzarli in maniera più flessibile con le proprie Expression Map nel progetto.

- Con VST Expression possono anche essere usati i preset traccia per la HALion Symphonic Orchestra. I preset vengono installati automaticamente con Cubase. Tuttavia, per renderli disponibili, sarà necessario installare separatamente il VST instrument.

Questi Preset Traccia iniziano con "HSO" e finiscono con "VX".

Expression Map che sono state salvate separatamente

E' anche possibile definire le proprie Expression Map, vedere ["Creare ed editare le Expression Map"](#) a pag. 396. Per caricarle, procedere come segue:

1. Nell'Inspector della traccia selezionata, selezionare la sezione VST Expression, aprire il menu a tendina Expression Map e scegliere "Impostazioni VST Expression...". Se nell'Inspector non è visualizzata la pagina VST Expression, fare clic destro su un'altra pagina dell'Inspector e selezionare "VST Expression" dal menu contestuale.

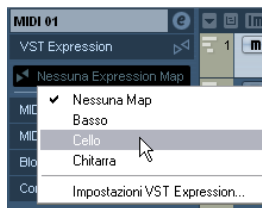
2. Nella finestra di dialogo Impostazioni VST Expression, fare clic sul pulsante Carica nella sezione Expression Map sulla sinistra.

Compare una finestra di dialogo.

3. Individuare e selezionare una Expression Map e fare clic su Apri.

L'Expression Map viene aggiunta all'elenco Map.

4. Ripetere i passaggi per tutte le map che si vuole rendere disponibili e chiudere la finestra di dialogo.



Tutte le map caricate sono disponibili nel menu a tendina Expression Map nell'Inspector.

Le articolazioni nella Finestra Progetto

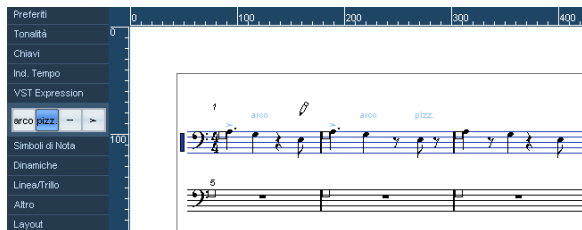
Nell'Inspector delle tracce MIDI e instrument è disponibile una sezione VST Expression. Questa indica se è in uso una Expression Map per una traccia e visualizza anche i sound slot attivi per la riproduzione e per l'ingresso in tempo reale.



La possibilità di monitorare gli slot attivi è particolarmente utile quando si registrano le articolazioni con una periferica esterna, come ad esempio una tastiera MIDI. In questo modo è possibile vedere se viene usato il corretto sound slot, cioè la giusta articolazione.

Articolazioni nell'Editor delle Partiture

Nell'Editor delle Partiture, le articolazioni possono essere inserite come gli altri simboli. Nell'Inspector dei Simboli si trova una speciale pagina che contiene tutti i simboli delle articolazioni della Expression Map corrente.



- Per inserire un simbolo, cliccarci sopra nella pagina Articolazioni e fare clic alla posizione desiderata del display delle note.
- Per eliminare un simbolo di articolazione dalla partitura, selezionarlo e premere [Canc] o [Barra Spaziatrice]. E' anche possibile cliccarci sopra con lo strumento Cancellata.

⇒ Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partitura-Colori per altre applicazioni), è possibile specificare un colore per i simboli VST Expression. In questo modo si possono distinguere facilmente dagli altri simboli di notazione.

L'editing delle articolazioni nella partitura è analogo al regolare editing dei simboli, vedere il capitolo ["Lavorare con i simboli"](#) a pag. 581.

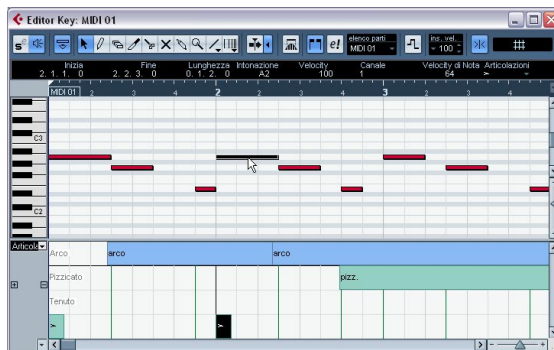
⚠ Si noti che nell'Editor delle Partiture, è possibile inserire dei simboli per una singola nota che di fatto non vengono combinati a queste a livello musicale. Perciò, quando si inseriscono delle articolazioni, fare attenzione che queste non collidano con altre articolazioni.

Le articolazioni negli Editor dei Tasti, delle Percussioni, e In-Place

Se per una traccia MIDI o Instrument viene usata una Expression Map, le relative articolazioni vengono visualizzate nel display dell'Editor dei Tasti, sempre che il fattore di ingrandimento verticale sia sufficientemente elevato. Se il fattore di ingrandimento orizzontale è adeguato, viene visualizzata anche la descrizione degli attributi (il testo nella colonna Descrizione, vedere ["Editing delle articolazioni"](#) a pag. 397).

E' possibile inserire ed editare espressioni musicali negli Editor dei Tasti, delle Percussioni, e In-Place, usando la corsia di controller. Le operazioni di editing sono analoghe a quelle solite effettuabili nella corsia di controller (vedere ["Editing nel display controller"](#) a pag. 369).

Per visualizzare tutte le articolazioni disponibili (cioè tutte le articolazioni impostate nell'Expression Map selezionata), aprire il menu a tendina a sinistra della corsia di controller e selezionare "Articolazioni".



Le Articolazioni selezionate per la corsia di controller nell'Editor dei Tasti.

- Quando si seleziona "Articolazioni" per una corsia di controller, gli inizi delle note sono visualizzati come sottili linee verticali nel display del controller.
- Tutte le articolazioni specificate per l'Expression Map selezionata sono disponibili nella corsia di controller. Queste vengono visualizzate in diverse righe una sopra l'altra. L'ordine con cui sono elencate è lo stesso di quello delle Expression Map. Si riflettono qui anche i diversi gruppi (da 1 a 4), vedere ["Gruppi"](#) a pag. 397. Questi vengono separati da linee nere. Le articolazioni appartenenti allo stesso gruppo vengono visualizzate con lo stesso colore.

- Le Indicazioni di direzione sono visualizzate come linee nella corsia di controller, che iniziano nel punto di inserimento di una indicazione di direzione e terminano nel punto di inserimento dell'articolazione successiva dello stesso gruppo (o alla fine della parte se non vi sono altre indicazioni di direzione). Gli attributi sono inseriti all'inizio delle note.

E' possibile assegnare un massimo di un attributo per gruppo a ciascuna nota.

Editing nella corsia di controller

- Per inserire nuove Indicazioni di direzione nella corsia di controller, selezionare lo strumento Disegna e fare clic alla posizione desiderata della rispettiva riga, cioè nel punto in cui si desidera far iniziare l'indicazione di direzione. Si noti che è necessario fare clic alla posizione esatta della prima nota alla quale si desidera applicare questa articolazione, oppure a sinistra di essa.

Aniché selezionare lo strumento Disegna, è anche possibile tenere premuto [Alt]/[Option] e fare clic alla posizione desiderata.

- Per inserire nuovi attributi nella corsia di controller, selezionare lo strumento Disegna e fare clic sulla rispettiva linea della nota nella riga corrispondente della corsia di controller.

Aniché selezionare lo strumento Disegna, è anche possibile tenere premuto un tasto modificatore (di default [Alt]/[Option]) e fare clic alla posizione desiderata.

- Per eliminare un'indicazione di direzione, cliccarci sopra con lo strumento Cancella oppure selezionarla e premere [Barra Spaziatrice].

- Per eliminare un attributo, cliccarci sopra con lo strumento Disegna.

Si noti che non è possibile selezionare gli attributi nella corsia di controller senza selezionare automaticamente anche le note corrispondenti. Perciò, non è possibile cancellare un'articolazione selezionandola e facendo clic su [Canc] o [Barra Spaziatrice]. In questo modo infatti verrebbero cancellate anche le note.

⇒ Se vengono selezionate più note, è possibile usare lo strumento Disegna per inserire o cancellare gli attributi per tutte le note in un solo passaggio.

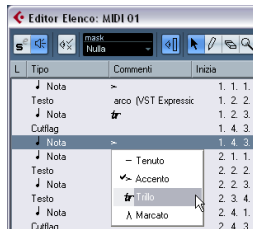
Editing nella linea Info

Quando viene selezionata una nota MIDI nel display delle note, la linea info contiene l'opzione "Articolazioni". Questa opzione visualizza gli attributi (simboli) delle note, specificati per la nota selezionata. Fare clic in questa sezione per aprire il menu a tendina Articolazioni. Si applicano i seguenti criteri:

- Tutti gli attributi delle note disponibili nell'Expression Map vengono visualizzati nel menu a tendina, organizzato per gruppo (vedere "Gruppi" a pag. 397).
 - Per aggiungere un attributo a una nota, semplicemente selezionarlo dal menu a tendina. Gli attributi attivi per una nota sono indicati nel menu.
- Se si fa clic nuovamente su un attributo attivo, questo verrà cancellato.
- Se si seleziona un altro attributo per una nota dallo stesso gruppo, l'attributo sostituirà quello precedente.

Articolazioni nell'Editor Elenco

Nell'Editor Elenco, le Articolazioni possono essere visualizzate ed editate nella colonna Commenti. Le opzioni sono le stesse della linea info dell'Editor dei Tasti, vedere in precedenza.



Le Indicazioni di direzione possono essere visualizzate sia come Testo che come Simboli Grafici (come nell'Editor delle Partiture). In entrambi i casi, queste sono seguite dal testo "VST Expression" tra parentesi, in modo da renderle facilmente riconoscibili e distinguibili dai simboli di partitura ordinari.

Creare ed editare le Expression Map

Creare una Expression Map

Procedere come segue:

1. Nell'Inspector di una traccia MIDI o instrument, aprire la sezione VST Expression, aprire il menu a tendina Expression Map e selezionare "Impostazioni VST Expression..." (oppure selezionare "Impostazioni VST Expression..." dal menu MIDI).

Si apre una finestra che consente di caricare e creare delle Expression Map.



La finestra Impostazioni VST Expression

2. Per creare una nuova map da zero, fare clic sul pulsante più che si trova in cima all'elenco Map nella sezione Expression Map della finestra di dialogo.

Nella sezione Expression Map viene visualizzata una nuova map chiamata "Senza Titolo".

3. Fare clic sul nome della map e inserire un nome adeguato (ad es. "Cello" per impostare una Expression Map per un violoncello).

Aggiungi Sound Slot

A questo punto, vengono creati i "sound slot", uno per ciascuna delle articolazioni che si desidera aggiungere. Procedere come segue:

1. Nella sezione Sound Slot a destra dell'elenco Map, viene aggiunto automaticamente un sound slot quando viene creata una nuova map.

Questo è lo slot di default che verrà usato. E' possibile selezionare per questo slot un'articolazione, oppure lasciarlo vuoto, a seconda delle proprie impostazioni preferite di default.

2. Fare clic nella prima colonna Articolazione (Art. 1) per il sound slot e selezionare un'articolazione dal menu. Nella sezione Articolazioni, nell'angolo in basso a destra della finestra, viene aggiunta una nuova voce.

3. Quando si aggiungono le articolazioni, il nome del sound slot viene automaticamente impostato in base all'articolazione. Per modificare il nome, fare clic sul campo del nome e inserirne uno nuovo.

I nomi dei sound slot vengono visualizzati nell'Inspector della traccia, vedere "Le articolazioni nella Finestra Progetto" a pag. 393.

4. Per creare un'articolazione complessa, composta da diverse singole articolazioni, fare clic nelle altre colonne Articolazione (Art. 2-4) per il sound slot e aggiungere le articolazioni corrispondenti.

Per ciascuna nuova articolazione, nella sezione Articolazioni verrà aggiunta una nuova voce.

- Oltre a consentire di creare articolazioni combinate, le colonne Articolazione consentono anche di assegnare priorità alle articolazioni, organizzandole in diversi gruppi. Quando il programma esegue una ricerca dei suoni e non viene trovato un risultato che coincida esattamente con quanto cercato, l'impostazione del gruppo definirà il risultato "più vicino", cioè, quando si fa una ricerca da sinistra verso destra, verrà usato il suono che soddisfa la maggior parte dei criteri. Ad esempio se vengono trovati due suoni che hanno la stessa articolazione nel Gruppo 1, verrà preferito il suono che coincide anche con il Gruppo 2 e così via. Per maggiori informazioni sui gruppi, vedere di seguito.

- Se nel menu a tendina non si riesce a trovare l'articolazione cercata, è possibile definire le proprie articolazioni, selezionando "Aggiungi Articolazione Personalizzata". Questa opzione aggiunge una articolazione di default che è definibile nella sezione Articolazioni, vedere di seguito.

5. Una volta apportate le modifiche desiderate, fare clic nuovamente sul segno più per aggiungere un altro sound slot.

Aggiungere tutti i sound slot di cui si ha bisogno.

- Nella colonna Tasto, è possibile specificare un tasto sulla propria periferica esterna per triggerare questo sound slot.

Per maggiori informazioni, vedere "Impostazione dei Tasti di Controllo Remoto" a pag. 397.

Mappatura Uscita

Una volta aggiunti i sound slot desiderati, è possibile mapparli su determinati "caratteri sonori" o "espressioni" di un instrument, ad es. un violino suonato con l'archetto o un violino pizzicato, una tromba aperta o una tromba con sordina, oppure una tromba che suona uno staccato, ecc.; i suoni disponibili dipendono dall'instrument selezionato

per la traccia MIDI o instrument. E' anche possibile creare delle espressioni, editando i dati MIDI in entrata, ad esempio modificandone la lunghezza o la velocity. Ciò può essere attuato nella sezione Mappatura Uscita.

Sono disponibili i seguenti parametri:

Parametro	Descrizione
1°/2° Key Switch	Se si dispone di un instrument che fa uso dei key switch (ad es. la HALion Symphonic Orchestra di Steinberg), è possibile inserirne fino a due in questi campi. Ciò consente, ad esempio, di passare da un violino suonato con l'archetto a un violino pizzicato e viceversa.
Programma	E' qui possibile specificare un numero di Program Change per passare a un altro programma contenente una articolazione diversa su di un instrument collegato.
Canale	E' qui possibile specificare il canale MIDI da usare. Quando si usa con la HALion Symphonic Orchestra ad esempio, ciò consente di passare a un programma differente.
Lunghezza	E' qui possibile specificare la lunghezza della nota. In questo modo è possibile creare dei suoni staccato o tenuto.
Velocity	E' qui possibile specificare la velocity desiderata. Ciò consente ad esempio di creare degli accenti.
Velocity Min.	Se si sta usando un instrument caratterizzato da diversi intervalli di velocity sullo stesso tasto, è qui possibile specificare un valore minimo di velocity, in modo da assicurarsi che venga usato il campione mappato su un particolare intervallo.
Trasposizione	Questa opzione consente di specificare un valore di trasposizione che può essere usato per selezionare diverse articolazioni nella stessa libreria di campioni, nella quale le diverse articolazioni si trovano ad esempio su diverse ottave.

Editing delle articolazioni

Nella sezione Articolazioni, vengono visualizzate le articolazioni aggiunte per i sound slot. Qui possono essere regolate le seguenti impostazioni:

Opzione	Descrizione
Art.	Facendo clic su questa colonna si apre un menu contestuale, in cui è possibile decidere se inserire un simbolo o una stringa di testo. Se si seleziona Simbolo, si apre la finestra di dialogo con i simboli disponibili. Se si seleziona Testo, è possibile inserire direttamente il testo desiderato.
Tipo	In questa colonna si può specificare se inserire un "Attributo" (che agisce su una singola nota, ad es. un accento) oppure una "Indicazione di direzione" (valida dal punto di inserimento fino al punto in cui questa viene sostituita da un'altra articolazione, ad es. arco e pizzicato).

Opzione	Descrizione
Descrizione	E' qui possibile inserire un testo descrittivo. Ad esempio, questo potrebbe essere il nome del simbolo (ad es. Accento) o il nome esteso di una indicazione di direzione (ad es. pizzicato).
Gruppo	Questa colonna consente di specificare il Gruppo o l'importanza del simbolo, vedere di seguito.

Gruppi

E' possibile organizzare le diverse articolazioni definite per una Expression Map in quattro gruppi. I gruppi possono essere usati per combinare indicazioni di direzione e attributi in una espressione musicale più complessa, scegliendo le articolazioni dai diversi gruppi, ad esempio per riprodurre una nota suonata con l'archetto E staccato E con un accento.

Questi gruppi sono esclusivi. Ciò significa che le articolazioni che stanno nello stesso gruppo non possono essere usate insieme. Dato che alcune articolazioni non possono essere combinate - un violino ad esempio non può essere suonato Arco (con l'archetto) e pizzicato nello stesso tempo - queste articolazioni devono essere posizionate nello stesso gruppo.

Inoltre, i gruppi rappresentano l'importanza musicale, con il Gruppo 1 che ha la priorità maggiore (le espressioni nel Gruppo 1 sono più importanti di quelle dei gruppi 2, 3 e 4). Questa impostazione è necessaria nei casi in cui l'Expression Map non trova un corrispondenza esatta per i propri dati e tenta di identificare il suono più vicino possibile a quello cercato. Si immagini di aver aggiunto un simbolo staccato e un accento a una nota in un editor. Nella Expression Map, è stato specificato che staccato si trova nel Gruppo 2 e che l'accento stia nel Gruppo 3. L'instrument collegato tuttavia, non possiede un campione che corrisponde a queste impostazioni. In questo caso, il programma cercherà un suono staccato, senza considerare l'accento.

Impostazione dei Tasti di Controllo Remoto

I Tasti di controllo remoto specificano quali tasti di una periferica esterna verranno utilizzati per riprodurre un determinato sound slot (cioè questi tasti verranno usati per inserire le articolazioni al posto delle note).

I tasti di controllo remoto attivi (se ve ne sono) si riflettono nell'Inspector della traccia, vedere ["Le articolazioni nella Finestra Progetto"](#) a pag. 393.

⇒ Se non si ha intenzione di registrare o triggerare le articolazioni attraverso una periferica di ingresso MIDI, non è necessario specificare dei tasti di controllo remoto.

Modalità Latch

Questa impostazione determina se la funzione dei Tasti di controllo remoto reagisce ai messaggi di note-off.

- Quando la Modalità Latch è disattivata, il tasto premuto nella periferica di ingresso MIDI è valido per tutto il tempo in cui il tasto viene tenuto premuto, cioè il sound slot suonerà finché il tasto non viene rilasciato.

Al rilascio, il sound slot di default (il primo) viene nuovamente riprodotto.

- Quando è attiva la Modalità Latch, il tasto premuto è valido finché non viene premuto il tasto successivo.

⚠ Si noti che la Modalità Latch può essere solo attivata/disattivata in maniera globale in Cubase, e non per una singola Expression Map.

Fondamentale

E' qui possibile specificare il tasto sulla propria periferica esterna che si intende usare come comando remoto. Ciò è utile, dato che consente di modificare automaticamente le assegnazioni dei tasti remoti esistenti in modo da adattarli alle proprie esigenze, ad esempio quando si sta usando una tastiera MIDI con un intervallo di tasti molto ampio o molto ridotto.

Imposta tasti di controllo

I tasti di controllo remoto possono essere specificati manualmente per ciascuno slot nella sezione Sound Slot della finestra. Tuttavia, è comunque possibile assegnare automaticamente un intervallo di tasti sulla propria periferica esterna ai sound slot nella Expression Map. Procedere come segue:

1. Fare clic sul pulsante Imposta tasti di controllo. Si apre una finestra di dialogo.



2. Usare il menu a tendina Tasto Iniziale per specificare il primo tasto della periferica di ingresso MIDI che si desidera triggerare un sound slot.

3. Nel menu a tendina inferiore è possibile specificare i tasti della propria periferica che si desidera vadano a triggerare i sound slot.

Si può decidere di usare tutti i tasti della tastiera come tasti di controllo remoto, oppure solamente i tasti neri o bianchi.

4. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.

Salvare le proprie impostazioni

Una volta definite le impostazioni desiderate, è necessario salvare l'Expression Map. Per fare ciò, fare clic sul pulsante Salva nella sezione Expression Map della finestra, specificare un nome per il file e una posizione per l'Expression Map e fare clic su Salva.

Introduzione

La maggior parte delle volte si eseguono operazioni di editing MIDI in forma grafica in uno degli editor MIDI. Talvolta, però, potrebbe essere necessaria una funzione “trova e sostituisci” dei dati MIDI; l'Editor Logico serve appunto a questo.

Il principio di funzionamento dell'Editor Logico è il seguente:

- Impostare le *condizioni di filtro* per cercare alcuni elementi.

Potrebbero essere elementi di un certo tipo, con determinati attributi o valori, in determinate posizioni, in molteplici combinazioni. Si può combinare un numero qualsiasi di condizioni di filtro e realizzare condizioni complesse con gli operatori E/O.

- Selezionare le *funzioni* di base da eseguire.


Le opzioni includono Trasforma (modifica delle proprietà degli elementi trovati), Cancella (eliminazione degli elementi), Inserisci (aggiunta di nuovi elementi basata sulle posizioni degli altri elementi trovati) e altro.

- Impostare un elenco di *azioni*, che specificano esattamente cosa deve essere eseguito.

Ciò non è necessario per tutte le funzioni. Ad esempio, la funzione Cancella non richiede che venga specificata alcuna azione aggiuntiva – essa semplicemente elimina tutti gli elementi trovati. Per la funzione Trasforma, invece, si devono specificare le proprietà che cambiano e il modo in cui queste cambiano (trasportare le note di una certa quantità, regolare i valori di velocity, ecc.).

Combinando le condizioni di filtro, le funzioni e le azioni specifiche, è possibile eseguire delle operazioni di processamento molto potenti.

Per padroneggiare l'Editor Logico, è necessario possedere alcune conoscenze su come sono strutturati i messaggi MIDI. L'Editor Logico possiede comunque una ricca selezione di preset che consentono di accedere alle sue funzionalità di processamento senza bisogno di addentrarsi troppo negli aspetti più complicati (vedere [“Lavorare con i preset”](#) a pag. 408).

 Studiare i preset interni è un ottimo metodo per imparare a lavorare nell'Editor Logico! Molti si possono anche usare come punti di partenza per configurare le proprie operazioni di editing con l'Editor Logico.

Effetto Transformer MIDI

L'effetto Transformer è una versione in tempo reale dell'Editor Logico, che consente di applicare operazioni di editing agli eventi riprodotti “al volo” da una traccia. Il Transformer presenta virtualmente le stesse impostazioni e funzioni dell'Editor Logico – le differenze tra i due sono indicate chiaramente alle pagine seguenti.

⇒ Per i dettagli su come aprire il Transformer (e altri effetti MIDI), vedere [“Parametri ed effetti MIDI in tempo reale”](#) a pag. 322.

Trasformazione Ingresso

E' molto simile all'Editor Logico. Proprio come l'effetto Transformer, la funzione Trasformazione Ingresso funziona in tempo reale. Tuttavia, Trasformazione Ingresso filtra e trasforma i dati MIDI in registrazione. In altre parole, le impostazioni che si eseguono in Trasformazione Ingresso influenzano gli eventi MIDI veri e propri che si registrano.

La funzione Trasformazione Ingresso è descritta nel paragrafo [“Trasformazione Ingresso”](#) a pag. 409, ma si raccomanda comunque di acquisire una certa familiarità innanzitutto con l'Editor Logico, poiché tale funzione condivide con esso molte funzioni e concetti.

Logical Editor Progetto

Nel menu Edit si trova anche il “Logical Editor Progetto”, vedere il capitolo [“Logical Editor Progetto”](#) a pag. 411.

Aprire l'Editor Logico

1. Selezionare le parti o gli eventi desiderati.

Ciò che verrà influenzato dall'operazione dipende dalla selezione corrente:

- Nella Finestra Progetto, le operazioni di editing effettuate usando l'Editor Logico vengono applicate a tutte le parti selezionate e hanno effetto su tutti gli eventi (dei tipi pertinenti) in esse contenuti.
- Negli editor MIDI, le operazioni di editing effettuate usando l'Editor Logico vengono applicate a tutti gli eventi selezionati. Se non ci sono eventi selezionati, sono influenzati tutti gli eventi nelle parti editate.

Si può cambiare la selezione mentre è aperta la finestra dell'Editor Logico.

2. Selezionare “Editor Logico...” dal menu MIDI.

Panoramica della finestra



Configurare le condizioni di filtro

Procedura generale

Nell'elenco superiore vengono impostate le condizioni di filtro, che determinano gli elementi da cercare. L'elenco presenta una o più condizioni, ciascuna su una linea separata.

⇒ Per iniziare da zero (invece di basare le proprie impostazioni su un preset esistente), si devono inizializzare le impostazioni selezionando l'opzione Init dal menu a tendina Preset.

- Per aggiungere una nuova condizione, fare clic sul pulsante Aggiungi (+) che si trova sotto l'elenco. La nuova linea è aggiunta alla base dell'elenco. Se ci sono molte linee, usare la barra di scorrimento a destra per vederle tutte.
- Per eliminare una condizione, cliccarci sopra e fare clic sul pulsante Cancella (-) che si trova sotto l'elenco.

Si configura una linea di condizione di filtro facendo clic nelle colonne e selezionando le opzioni dai menu a tendina che appaiono. Ecco una breve descrizione delle colonne:

Colonna	Descrizione
Parentesi sinistra	Si usa per "raggruppare" più linee insieme quando si creano condizioni con più linee e gli operatori booleani E/O. Vedere "Combinare più linee di condizione" a pag. 405.
Destinazione Filtro	Si seleziona qui la proprietà da cercare durante la ricerca degli elementi. Questa scelta influenza le opzioni disponibili nelle altre colonne, vedere di seguito!

Colonna	Descrizione
Condizione	Determina in che modo l'Editor Logico deve confrontare la proprietà nella colonna Destinazione Filtro con i valori nelle colonne Parametro (Uguale, Diversa, Più grande, ecc. – vedere la tabella separata che segue). Le opzioni disponibili dipendono dall'impostazione Destinazione Filtro.
Parametro 1	Qui si stabilisce a quale valore devono essere confrontate le proprietà dell'elemento (un valore numerico, una posizione o l'opzione di un menu a tendina, dipende da Destinazione Filtro). Per esempio, se la Destinazione Filtro è "Posizione" e la Condizione è "Uguale", l'Editor Logico cerca tutti gli elementi che iniziano alla posizione specificata nella colonna Parametro 1.
Parametro 2	Questa colonna viene usata solamente se è stata selezionata una delle opzioni "Intervallo" nella colonna Condizione. Consente di trovare elementi con valori che si trovano all'interno (o all'esterno) dell'intervallo tra i valori Parametro 1 e Parametro 2.
Intervallo Misura/Base Tempo (solo Editor Logico)	Questa colonna viene usata solo se l'opzione Destinazione Filtro è impostata su "Posizione". Se una delle opzioni "Intervallo Misura" è selezionata nella colonna Condizione, si usa la colonna Intervallo Misura/Base Tempo per specificare le "zone" all'interno di ciascuna misura (in questo modo è possibile trovare ad esempio tutti gli elementi sopra o intorno il primo quarto di ciascuna misura). Se viene selezionata una delle altre opzioni di Condizione, è possibile usare la colonna Intervallo Misura/Base Tempo per specificare la base tempo (PPQ, Secondi, ecc.). Vedere "Ricerca di elementi in determinate posizioni (solo Editor Logico)" a pag. 402.
Parentesi destra	Viene usata per racchiudere insieme numerose linee. Vedere "Combinare più linee di condizione" a pag. 405.
bool	Consente di inserire gli operatori booleani E/O, durante la creazione di condizioni con linee multiple. Vedere "Combinare più linee di condizione" a pag. 405.
▪ Si possono configurare condizioni di filtro anche lasciando direttamente gli eventi MIDI nell'elenco superiore. Se l'elenco non contiene alcuna voce, un evento MIDI trascinato all'interno di questa sezione formerà le condizioni, incluso lo stato e il tipo dell'evento. Se invece l'elenco contiene delle voci, l'evento trascinato inizierà i parametri che coincidono. Ad esempio, se viene usata una condizione di lunghezza, la lunghezza verrà impostata in base alla lunghezza dell'evento.	
Condizioni	
A seconda delle impostazioni Destinazione Filtro, possono essere selezionate le seguenti opzioni nella colonna Condizione:	
Condizione	Elementi trovati se la proprietà Destinazione Filtro...
Uguale	...ha esattamente lo stesso valore di quello nella colonna Parametro 1.

Condizione	Elementi trovati se la proprietà Destinazione Filtro...
Non Uguale	...ha un qualsiasi valore diverso da quello nella colonna Parametro 1.
Maggiore	...ha un valore superiore a quello nella colonna Parametro 1.
Maggiore o Uguale	...ha un valore che è maggiore o uguale a quello impostato nella colonna Parametro 1.
Minore	...ha un valore inferiore a quello nella colonna Parametro 1.
Minore o Uguale	...ha un valore uguale o inferiore a quello nella colonna Parametro 1.
Nell'Intervallo	...ha un valore che sta all'interno dei valori impostati nelle colonne Parametro 1 e Parametro 2. Si noti che Parametro 1 deve essere il valore inferiore e Parametro 2 quello superiore.
Al di fuori dell'Intervallo	...ha un valore che non è incluso tra i valori impostati nelle colonne Parametro 1 e Parametro 2.
Nell'Intervallo della Misura (solo Editor Logico)	...si trova dentro la "zona" impostata nella colonna Intervallo Misura/Base Tempo (solo Posizione), in ciascuna misura all'interno della selezione corrente.
Al di fuori dell'Intervallo della Misura (solo Editor Logico)	...si trova al di fuori della "zona" impostata nella colonna Intervallo Misura/Base Tempo (solo Posizione), in ciascuna misura all'interno della selezione corrente.
Cursore-Prima (solo Editor Logico)	...è prima della posizione cursore della song (solo Posizione).
Cursore-Dopo (solo Editor Logico)	...è dopo la posizione cursore della song (solo Posizione).
Nel Loop Traccia (solo Editor Logico)	...è all'interno del loop traccia impostato (solo Posizione).
Nel Ciclo (solo Editor Logico)	...è all'interno del ciclo impostato (solo Posizione).
Ciclo Perfetto (solo Editor Logico)	...corrisponde esattamente al ciclo impostato (solo Posizione).
La nota è uguale a	...è la nota specificata nella colonna Parametro 1, indipendentemente dall'ottava (solo Intonazione). Permette, ad esempio, di trovare tutte le note con altezza DO, in tutte le ottave.

⇒ Le Condizioni per la Destinazione Filtro “Proprietà” sono diverse (vedere [“Ricerca delle proprietà” a pag. 404](#)).

In seguito, sono descritte nel dettaglio le varie Destinazioni Filtro (con le rispettive opzioni Condizione e Parametro).

Ricerca di elementi in determinate posizioni (solo Editor Logico)

Selezionando “Posizione” nella colonna Destinazione Filtro, è possibile cercare elementi a partire da determinate posizioni, in relazione all’inizio della song, oppure all’interno di ciascuna misura.

- Se si seleziona una condizione diversa dalle opzioni Intervallo o Intervallo Misura, nella colonna Parametro 1 si può impostare una posizione specifica (in PPQ, secondi, campioni, o fotogrammi). Usare la colonna Intervallo Misura/Base Tempo per specificare la base tempo.

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base
Posizione	Uguale	1.01.01.000		PPQ

Qui, l'Editor Logico trova tutti gli elementi nel progetto alla posizione 1.1.1.

- Selezionando Nell'Intervallo o Al di fuori dell'Intervallo nella colonna Condizione, si definisce la posizione d’inizio intervallo nella colonna Parametro 1 e la posizione di fine intervallo nella colonna Parametro 2. E' anche possibile modificare la base tempo usando la colonna Intervallo Misura/Base Tempo.

L'Editor Logico trova quindi tutti gli elementi all’interno o al di fuori di questo intervallo di posizione.

- Se si seleziona una delle opzioni Intervallo Misura nella colonna Condizione, la colonna Intervallo Misura/Base Tempo mostra una barra grafica di visualizzazione. Per specificare l'intervallo nella misura, fare clic e trascina-mento con il mouse nel display della misura (l'Intervallo Misura specificato è indicato in blu).

L'Editor Logico trova quindi tutti gli elementi che iniziano all’interno o al di fuori di questo Intervallo Misura, in tutte le misure (all’interno della selezione corrente).

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base
Posizione	Nell'Intervallo della Misura	436	559	

Qui, l'Editor Logico trova gli elementi che iniziano intorno al secondo quarto di ciascuna misura.

Ricerca di note con determinate lunghezze (solo Editor Logico)

Solo gli eventi nota hanno una durata (in realtà, una nota è costituita da eventi Note-On e Note-Off separati, ma in Cu-base questi sono considerati come un singolo evento con una propria durata). La Destinazione Filtro “Lunghezza”, quindi, è valida solo se si cercano in maniera specifica delle note – ci deve essere un’altra linea di condizione con: Destinazione Filtro “Tipo”, Condizione “Uguale” e Parametro 1 “Nota”. Vedere [“Combinare più linee di condizione” a pag. 405](#).

Ricerca di Valore 1 o Valore 2

Un evento MIDI è costituito da più valori. Ciò che viene visualizzato come Valore 1 e 2 dipende dal tipo di evento:

Tipo evento	Valore 1	Valore 2
Note	Numero nota/Intonazione.	Velocity della nota.
Poly Pressure	Il tasto è stato premuto.	La quantità di pressione per il tasto.
Controller	Il tipo di controller, indicato da un numero.	La quantità di Control Change.
Program Change	Il numero di Program Change.	Non utilizzato.
Aftertouch	La quantità pressione.	Non utilizzato.
Pitchbend	La regolazione di precisione del bending. Non sempre utilizzata.	La quantità di bending approssimativa.

⇒ Gli eventi System Exclusive non sono inclusi nella tabella sopra, poiché non utilizzano i Valori 1 e 2.

Poiché i Valori 1 e 2 possiedono significati diversi per i vari eventi, cercando ad esempio Valore 2 = 64, si trovano sia note con velocity di 64, che controller con quantità 64, ecc. Se questo non è ciò che si vuole, aggiungere una linea di condizione con Destinazione Filtro “Tipo”, specificando il tipo di eventi da trovare (vedere di seguito).

⚠️ Ciò è molto utile per cercare le note in base ai valori d'altezza o velocity, come descritto in seguito.

Le procedure generali per la ricerca dei Valori 1 o 2 sono:

- Se si seleziona una condizione diversa dalle opzioni Intervallo, si stabilisce un valore specifico nella colonna Parametro 1.

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base
	Valore 2	Minore	80	

Qui, l'Editor Logico trova gli eventi con un Valore 2 inferiore a 80.

- Se nella colonna Condizione si seleziona Nell'Intervallo o Al di Fuori dell'Intervallo, l'intervallo è costituito dai valori tra Parametro 1 e Parametro 2.

Si noti che Parametro 1 deve avere il valore inferiore.

Ricerca in base ad altezza note o velocity

Aggiungendo un’altra linea di condizione con Destinazione Filtro “Tipo”, Condizione “Uguale” e Parametro 1 “Nota”, l'Editor Logico saprà che si stanno cercando altezze note o velocity. I vantaggi sono i seguenti:

- Le Destinazioni Filtro Valore 1 e Valore 2 sono visualizzati rispettivamente come “Altezza note” e “Velocity”, rendendo così più chiara la funzione della condizione di filtro.
- I valori Altezza note nelle colonne Parametro sono visualizzati come nomi nota (C3, D#4, ecc.). Quando si inseriscono i valori di altezza note è possibile digitare sia il nome che un numero nota MIDI (0–127).
- Quando come Destinazione Filtro è selezionata Valore 1 (Altezza note), nella colonna Condizione appare l'opzione aggiuntiva: “La nota è uguale a”. Quando questa viene selezionata, si può specificare un nome nota nella colonna Parametro 1, ma senza alcun numero d'ottava (C, C#, D, D#, ecc.). L'Editor Logico trova quindi tutte le note di una determinata altezza, in tutte le ottave.

Vedere [“Combinare più linee di condizione” a pag. 405](#).

Ricerca dei controller

Si hanno a disposizione delle funzionalità estese anche quando si cercano i controller: aggiungendo una linea di condizione Tipo = Controller, l'Editor Logico saprà che si stanno cercando i controller. La colonna Parametro 1 mostra quindi i nomi dei controller MIDI (Modulation, Volume, ecc.) quando è selezionata Valore 1 come Destinazione Filtro.

Ricerca dei canali MIDI

Ciascun evento MIDI contiene un'impostazione dei canali MIDI (1–16). Normalmente queste impostazioni non sono usate, poiché l'evento MIDI viene riprodotto sul canale MIDI impostato per la traccia sulla quale si trova. Tuttavia, si possono avere parti MIDI con eventi impostati su canali diversi, ad esempio nelle seguenti situazioni:

- E' stato registrato il MIDI da uno strumento che trasmette su canali diversi (ad esempio, una tastiera master con varie "key zone").
- E' stato importato un file MIDI di tipo 0 (con una singola traccia, contenente eventi MIDI con diverse impostazioni canale).

La ricerca dei valori dei canali MIDI è semplice: si seleziona una condizione e si inserisce un canale MIDI (1–16) nella colonna Parametro 1 (e, se è stata selezionata una delle condizioni Intervallo, si inserisce un canale superiore nella colonna Parametro 2, per creare un intervallo di valori).

Ricerca dei tipi di elemento

Selezionando Tipo come Destinazione Filtro si trovano solo gli elementi di un certo tipo.

- La colonna Condizione presenta solo tre opzioni: Uguale, Non Uguale e Tutti i Tipi.
- Facendo clic sulla colonna Parametro 1, viene visualizzato un menu a tendina che elenca tutti i tipi disponibili (Nota, Poly Pressure, Controller, ecc.).

L'Editor Logico troverà tutti gli elementi che corrispondono o che non corrispondono al tipo selezionato (in base al valore Condizione).

⚠ Come accennato in precedenza, selezionando Tipo = Nota o Tipo = Controller, si aggiungono altre funzionalità all'Editor Logico. Si possono usare per aggiungere una condizione Tipo, ove possibile.

Ricerca delle proprietà

Nel menu a tendina Destinazione Filtro, si trova un'opzione chiamata Proprietà, che consente di cercare delle proprietà che non fanno parte dello standard MIDI ma che sono invece impostazioni specifiche di Cubase.

Quando è selezionata l'opzione Proprietà, la colonna Condizione presenta due opzioni: "Proprietà impostata" e "Proprietà non impostata". La proprietà da cercare si seleziona nella colonna Parametro 1. Le opzioni sono "In Mute" e "selezionato". Due esempi:

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base
Proprietà	Proprietà impostata	L'evento è in Mute		

Qui, l'Editor Logico trova tutti gli eventi silenziati.

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base	bool
Proprietà	Proprietà impostata	evento è selezionato			E
Proprietà	Proprietà impostata	L'evento è in Mute			I

Qui, l'Editor Logico trova tutti gli eventi selezionati e silenziati.

Ricerca dei contesti degli eventi

Nel menu a tendina Destinazione Filtro, si trova un'opzione chiamata "Ultimo Evento", che può essere usata per effettuare ricerche dipendenti dal contesto (particolarmente utili nella Trasformazione Ingresso).

"Ultimo Evento" indica lo stato di un evento che ha già passato la Trasformazione Ingresso/l'Editor Logico. La condizione deve essere combinata con Parametro 1 e Parametro 2.

Di seguito, sono riportati alcuni esempi su come può essere impiegata l'opzione Ultimo Evento come Destinazione Filtro:

Qui, l'azione viene eseguita solo quando il pedale sustain è abbassato:

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2
Ultimo Evento	Uguale	Stato MIDI	176/Controller
Ultimo Evento	Uguale	Valore 1	64
Ultimo Evento	Maggiore	Valore 2	64

In questo esempio, l'azione è eseguita quando viene premuta la nota C1 (la condizione "Nota in Esecuzione" è disponibile solo nella Trasformazione Ingresso e nell'effetto Transformer):

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2
Tipo	Uguale	Nota	
Ultimo Evento	Uguale	Nota in Esecuzione	36/C1

In questo esempio, l'azione è eseguita dopo che è stata suonata la nota C1:

Destinazione Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2
Ultimo Evento	Uguale	Valore 1	36/C1

Combinare più linee di condizione

Come descritto sopra, è possibile aggiungere linee di condizione facendo clic sul pulsante Aggiungi (+) che si trova sotto l'elenco. Il risultato delle linee di condizione combinate dipende dagli operatori booleani E/O e dalle parentesi.

La colonna bool

Facendo clic nella colonna "bool" sulla destra, si può selezionare un operatore booleano: "E" o "O". Un operatore booleano combina due linee di condizione e determina il risultato nel modo seguente:

- Se due linee di condizione vengono combinate con un "E", entrambe le condizioni devono essere soddisfatte per far sì che un elemento venga trovato.

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base	bool
(	Tipo	Uguale	Nota		E
	Intonazione	Uguale	C3		0
	Canale	Uguale	1)	

L'Editor Logico trova solo gli elementi nota che iniziano all'inizio della terza misura.

- Se due linee di condizione vengono combinate con un "O", almeno una delle condizioni deve essere soddisfatta per far sì che un elemento venga trovato.

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base	bool
(	Tipo	Uguale	Nota		O
	Posizione	Uguale	3.01.01.000	PPQ	

L'Editor Logico trova tutti gli eventi nota (indipendentemente dalle posizioni) e tutti gli eventi che cominciano all'inizio della terza misura (indipendentemente dal tipo).

Quando viene aggiunta una nuova linea di condizione, l'impostazione dagli operatori booleani di default è "E". Perciò, se si intende impostare due o più condizioni che devono tutte essere rispettate dall'elemento cercato, non è necessario fare caso alla colonna "bool" – basta semplicemente aggiungere le linee necessarie e impostare i filtri come di consueto.

Uso delle parentesi

Le colonne parentesi consentono di racchiudere due o più linee di condizione, dividendo le espressioni di condizione in piccole unità. Ciò è importante solamente quando si hanno tre o più linee di condizione e si intende usare l'operatore booleano "O". Di seguito viene spiegato come questo funziona:

- Senza parentesi, le espressioni di condizione sono risolte in base al loro ordine nell'elenco.

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base	bool
(	Tipo	Uguale	Nota		E
	Intonazione	Uguale	C3		0
	Canale	Uguale	1)	

In questo caso l'Editor Logico troverà tutte le note MIDI con altezza C3, così come tutti gli eventi (indipendentemente dal loro tipo) impostati sul Canale MIDI 1.

E se invece si volessero trovare tutte le note che hanno altezza C3 o che stanno sul canale MIDI 1 (tranne gli eventi non-nota)? Sarà allora necessario aggiungere qualche parentesi:

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base	bool
(	Tipo	Uguale	Nota		E
	Intonazione	Uguale	C3		0
	Canale	Uguale	1)	

- Le espressioni con le parentesi vengono prese in considerazione per prime.

Se sono presenti numerosi livelli di parentesi, queste verranno prese in considerazione "dall'interno verso l'esterno", iniziando con le parentesi più interne.

Aggiungere le parentesi, facendo clic nella colonna Parentesi e selezionando una delle opzioni disponibili. E' possibile selezionare fino a una parentesi tripla.

Selezionare una funzione



Il menu a tendina che si trova in fondo all'Editor Logico è il punto in cui si seleziona la funzione – il tipo base di editing da eseguire.

In seguito, sono elencate le opzioni disponibili. Si noti che alcune opzioni non sono disponibili nell'effetto Transformer.

Cancella

Cancella tutti gli elementi trovati dall'Editor Logico. Nel caso dell'effetto Transformer, questa funzione rimuove (o "silenzia") tutti gli elementi trovati dal "flusso in uscita" – non sono influenzati gli elementi veri e propri sulla traccia.

Trasforma

Modifica uno o più aspetti degli elementi trovati. Si definisce cosa cambiare esattamente nell'elenco Azione, vedere ["Specificare le azioni"](#) a pag. 406.

Inserisci

Crea nuovi elementi e li inserisce nelle parti (Editor Logico) o nel flusso d'uscita (Transformer). I nuovi elementi sono basati su quelli trovati dalle condizioni di filtro dell'Editor Logico, ma con applicate tutte le modifiche definite nell'elenco Azione.

In altre parole, la funzione inserita copia gli elementi trovati, li trasforma in base all'elenco Azione e inserisce le copie trasformate tra gli elementi esistenti.

Inserisci Esclusivo

Trasforma gli elementi trovati in base all'elenco Azione; tutti gli elementi non trovati (perché non soddisfano le condizioni di filtro) sono quindi cancellati (Editor Logico) o rimossi dal flusso d'uscita (Transformer).

Copia (solo Editor Logico)

Copia tutti gli elementi trovati, li trasforma in base all'elenco Azione e li incolla in una nuova parte su una nuova traccia MIDI. Gli eventi originali restano intatti.

Estrai (solo Editor Logico)

E' come la funzione Copia, ma taglia gli eventi trovati. In altre parole, la funzione Estrai trasforma tutti gli eventi trovati e li sposta in una nuova parte su una nuova traccia MIDI.

Seleziona (solo Editor Logico)

Seleziona semplicemente tutti gli eventi trovati e li evidenzia in modo da poter eseguire ulteriori operazioni di editing nei normali editor MIDI.

Specificare le azioni

Oggetto dell'Azione	Operazione	Parametro 1	Parametro 2
Valore 1	Impostato su un valore fisso		D-2

L'elenco inferiore nella finestra Editor Logico è l'elenco delle azioni. Vengono qui specificate tutte le modifiche da eseguire sugli eventi trovati (pertinenti per tutti i tipi di funzione, tranne Cancella e Seleziona).

La gestione dell'elenco delle azioni è simile a quella dell'elenco delle condizioni di filtro, ma senza parentesi e operatori booleani. Per aggiungere delle linee, fare semplicemente clic sul pulsante Aggiungi (+) che si trova sotto l'elenco, e riempire le colonne come desiderato. Per eliminare una linea d'azione superflua, selezionarla e fare clic sul pulsante Cancella (-).

Oggetto dell'Azione

Qui si seleziona la proprietà che deve essere modificata negli eventi:

Opzione	Descrizione
Posizione (solo Editor Logico)	Regolando questo valore si spostano gli eventi.
Lunghezza (solo Editor Logico)	Consente di ridimensionare gli eventi (solo note).
Valore 1	Regola il Valore 1 negli eventi. Come descritto nella sezione "Ricerca di Valore 1 o Valore 2" a pag. 403, ciò che viene visualizzato per il valore 1 dipende dal tipo di evento. Per le note, Valore 1 è l'altezza (pitch).
Valore 2	Regola il Valore 2 negli eventi. Come descritto nella sezione "Ricerca di Valore 1 o Valore 2" a pag. 403, ciò che viene visualizzato per il valore 2 dipende dal tipo di evento. Per le note, il Valore 2 è il valore di velocity.
Canale	Consente di modificare le impostazioni del canale MIDI. Vedere "Ricerca dei canali MIDI" a pag. 404.
Tipo	Consente di modificare il tipo di evento, ad esempio trasformare eventi di aftertouch in eventi di modulazione.
Valore 3	Modifica il Valore 3 negli eventi (usato per gestire le Velocity di Nota-Off quando si cercano le proprietà). Vedere "Ricerca delle proprietà" a pag. 404.

⇒ I parametri Posizione e Lunghezza vengono interpretati tramite le impostazioni base tempo nella colonna Intervallo Misura/Base Tempo, con l'eccezione dell'impostazione Casuale, che utilizza la base tempo degli eventi influenzati.

Operazione

Questa impostazione determina cosa fare con l'Oggetto dell'Azione. Le opzioni di questo menu a tendina sono diverse in base all'Oggetto dell'Azione selezionato. Di seguito, sono elencate tutte le operazioni disponibili:

Aggiungi

Aggiunge il valore specificato nella colonna Parametro 1 al valore Oggetto dell'Azione.

Sottrai

Sottrae il valore specificato nella colonna Parametro 1 dal valore Oggetto dell'Azione.

Moltiplica per

Moltiplica il valore Oggetto dell'Azione con quello specificato nella colonna Parametro 1.

Dividi per

Divide il valore Oggetto dell'Azione per quello specificato nella colonna Parametro 1.

Arrotonda per

Arrotonda il valore Oggetto dell'Azione utilizzando il valore specificato nella colonna Parametro 1. In altre parole, il valore Oggetto dell'Azione cambia al valore più vicino divisibile per il valore Parametro 1.

Per esempio, se il valore Oggetto dell'Azione è 17 e Parametro 1 è 5, il risultato dell'arrotondamento sarà 15 (il valore più vicino divisibile per 5). Un altro termine per definire questo tipo di operazione sarebbe la "quantizzazione", e in effetti è possibile usarla, impostando Oggetto dell'Azione a "Posizione" e specificando un valore di quantizzazione con il Parametro 1 (in tick, con 480 tick per nota da 1/4).

Imposta Valori Casuali tra

Imposta Oggetto dell'Azione a un valore casuale nell'intervallo specificato da Parametro 1 e Parametro 2.

Imposta Valori Casuali Relativi tra

Aggiunge un valore casuale al valore Oggetto dell'Azione corrente. Il valore casuale aggiunto starà all'interno dell'intervallo specificato con i Parametri 1 e 2. Si noti che questi possono essere impostati anche su valori negativi.

Per esempio, impostando Parametro 1 a -20 e Parametro 2 a +20, il valore Oggetto dell'Azione originale subisce una variazione casuale che non supera mai ± 20 .

Imposta su un valore fisso

Imposta Oggetto dell'Azione al valore specificato nella colonna Parametro 1.

Aggiungi Lunghezza (solo Editor Logico)

E' disponibile solo quando Oggetto dell'Azione è impostata su Posizione. Inoltre, è valido solo se gli eventi trovati sono note (quindi hanno una durata). Quando è selezionato Aggiungi Lunghezza, la durata di ogni evento nota è aggiunto al valore Posizione. Si può usare per creare nuovi eventi (con la funzione Inserisci) collocati in relazione alle posizioni di fine delle note originali.

Trasponi in Scala

E' disponibile solo se Oggetto dell'Azione è impostata su Valore 1, e quando le condizioni di filtro sono specificamente definite per trovare note (cioè è stata aggiunta una condizione di filtro "Tipo = Nota"). Se è selezionata l'opzione "Trasponi in Scala", si può specificare una scala musicale usando le colonne Parametro 1 e Parametro 2. Parametro 1 è la tonalità (C, C#, D, ecc.) mentre Parametro 2 è il tipo di scala (maggiore, minore melodica o armonica, ecc.).

Ogni nota è trasportata alla nota più vicina nella scala selezionata.

Usa Valore 2

E' disponibile solo quando Oggetto dell'Azione è impostata su Valore 1. Se è selezionata questa opzione, Valore 2 in ogni evento è copiato su Valore 1.

Ciò è utile, ad esempio, per trasformare tutti i controller Modulation in eventi Aftertouch (poiché i controller utilizzano Valore 2 per la relativa quantità, mentre gli eventi Aftertouch usano Valore 1 – vedere ["Ricerca di Valore 1 o Valore 2"](#) a pag. 403).

Usa Valore 1

E' disponibile solo quando Oggetto dell'Azione è impostata su Valore 2. Se è selezionata questa opzione, Valore 1 in ogni evento è copiato su Valore 2.

Rifletti

E' disponibile solo quando Oggetto dell'Azione è impostata su Valore 1 o Valore 2. Quando è selezionata questa opzione, i valori si "riflettono" sul valore impostato nella colonna Parametro 1.

In caso di note, la scala si inverte, con la tonalità impostata nella colonna Parametro 1 come "punto centrale".

Cambiamento Lineare nell'Intervallo del Loop (solo Editor Logico)

Influenza solo gli eventi all'interno dell'intervallo del loop (tra i locatori sinistro e destro). Crea una "rampa" lineare di valori (che sostituiscono quelli originali) che inizia al valore definito nella colonna Parametro 1 e termina al valore stabilito nella colonna Parametro 2.

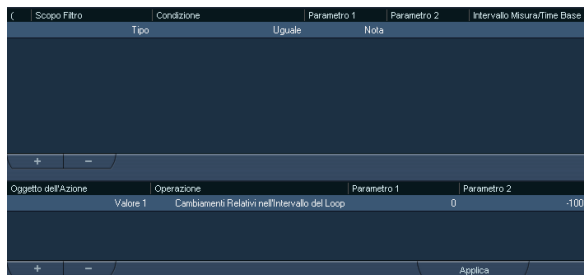
Si può usare per la creazione di sweep lineari dei controller, rampe di velocity, ecc.

Cambiamenti Relativi nell'Intervallo del Loop (solo Editor Logico)

Come per l'opzione precedente, questa crea una rampa di valori, che agiscono solo sugli eventi che si trovano nell'intervallo del loop (cioè tra i locatori). Tuttavia, qui le variazioni sono "relative", nel senso che i valori sono aggiunti a quelli esistenti.

In altre parole, si definisce una rampa di valore che inizia al Parametro 1 e termina al Parametro 2 (si noti che i valori Parametro possono essere negativi). La rampa di valori risultante viene quindi aggiunta ai valori esistenti per gli eventi all'interno dell'intervallo del loop.

Per esempio, applicando questa opzione alle velocity con Parametro 1 a 0 e Parametro 2 a -100, si crea un fade-out di velocity, ma sono mantenute le relazioni tra le velocity originali:



Applicare le azioni definite

Una volta impostate le condizioni di filtro, selezionata una funzione e impostate le azioni desiderate (o caricato un preset), per applicare le azioni definite nell'Editor Logico, fare clic sul pulsante Applica.

⚠ Nell'Editor Logico, il processing non viene eseguito finché non si fa clic sul pulsante Applica. Quando si utilizza l'effetto MIDI Transformer, non è presente alcun pulsante Applica – le impostazioni correnti vengono automaticamente applicate in tempo reale nel corso della riproduzione o dell'esecuzione live.

Le operazioni nell'Editor Logico possono essere annullate (Undo) come tutti gli altri tipi di editing.

Lavorare con i preset

Il menu a tendina in cima alla finestra consente di caricare, salvare e gestire i preset dell'Editor Logico.

- Per caricare un preset, selezionarlo dal menu Preset. Se disponibile, compare un testo di spiegazione a destra del menu. Quando si impostano i propri preset, è possibile fare clic su questa area e inserire una descrizione.
- Si può anche selezionare la sezione Preset Logici direttamente dal menu MIDI.

In questo modo è possibile applicare direttamente un preset, senza dover aprire l'Editor Logico.

- E' anche possibile selezionare e applicare dei Preset Logici direttamente dall'elenco Editor (dal menu Maschera).

Salvare le proprie impostazioni come preset

Se nell'Editor Logico sono state definite impostazioni che si vuole usare ancora in seguito, è possibile salvarle in un preset:

1. Fare clic sul pulsante Salva Preset sulla destra del menu Preset.
Appare una finestra di dialogo nella quale si può specificare un nome per il nuovo preset.
2. Inserire un nome per il preset e fare clic su OK.
Il preset viene salvato.

⇒ Per rimuovere un preset, caricarlo e fare clic sul pulsante Rimuovi Preset.

Organizzare e condividere i preset

I preset dell'Editor Logico sono salvati nella cartella dell'applicazione nella sotto-cartella Presets\Logical Edit ("Dove sono salvate le impostazioni?" a pag. 500). Sebbene questi file non si possano editare "manualmente" è possibile riorganizzarli (in sotto-cartelle, ad esempio) come tutti i file.

Questo rende anche più semplice la condivisione dei preset con altri utenti di Cubase, trasferendo i singoli file preset.

⇒ L'elenco dei preset è letto ogni volta che si apre l'Editor Logico.

Trasformazione Ingresso

Questa funzione consente di filtrare e modificare i dati MIDI indirizzati verso una traccia MIDI, prima che questi vengano registrati. La funzione Trasformazione Ingresso è molto simile all'effetto MIDI Transformer, ma contiene quattro "moduli" indipendenti, per i quali è possibile impostare diversi filtri e azioni. E' possibile attivare uno qualsiasi o tutti questi quattro moduli.

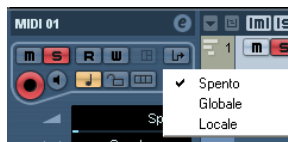
Di seguito sono riportate alcune operazioni effettuabili con la funzione Trasformazione Ingresso:

- Configurare diverse combinazioni di suddivisione della tastiera per registrare separatamente mano sinistra e mano destra.
- Trasformare un controller come ad esempio un foot pedal in note MIDI (per suonare una cassa nel modo corretto).
- Filtrare un tipo di dato MIDI specifico su un solo canale MIDI.
- Trasformare l'aftertouch in un controller qualsiasi (e viceversa).
- Invertire velocity o altezza note.

Inoltre: quattro di queste azioni possono essere eseguite in contemporanea.

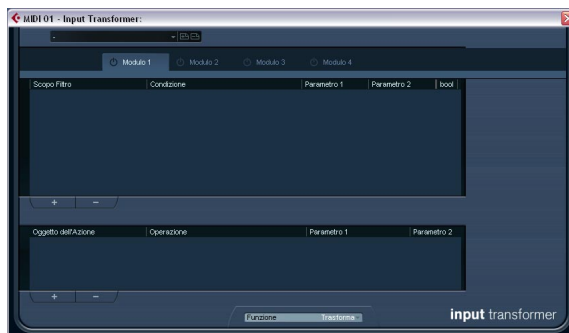
Aprire la funzione Trasformazione Ingresso

Per aprire la funzione Trasformazione Ingresso per una traccia MIDI, selezionare la traccia e fare clic sul pulsante Trasformazione Ingresso nell'Inspector per aprire un menu a tendina:



- Selezionare Globale per eseguire le impostazioni di Trasformazione Ingresso da applicare a tutti gli ingressi MIDI (quindi a tutte le tracce MIDI).
- Selezionare Locale per applicare le impostazioni di Trasformazione Ingresso solo su questa traccia.

In entrambi i casi, il pulsante s'illumina e si apre la finestra Trasformazione Ingresso.



Gestione dei quattro moduli

In realtà, la funzione Trasformazione Ingresso è costituita da quattro trasformatori o moduli separati.

- Per selezionare il modulo da visualizzare e modificare, fare clic sulla pagina del Modulo corrispondente.



Modulo 1 selezionato per la visualizzazione e l'editing.

- I pulsanti acceso/spento che si trovano a fianco dei nomi dei Moduli, determinano il modulo o i moduli attivi.



In questo caso, il Modulo 1 è inattivo, mentre è attivo il Modulo 2.

Il menu a tendina Funzione

Il menu a tendina Funzione contiene due opzioni: Filtro e Trasforma.

- In modalità Filtro sono tenute in considerazione le condizioni di filtro (l'elenco superiore). Tutti gli eventi che soddisfano le condizioni configurate sono filtrate (escluse dalla registrazione).
- In modalità Trasforma, gli eventi che soddisfano le condizioni di filtro sono trasformate in base alle impostazioni definite nell'elenco Azione (l'elenco inferiore).

Configurare filtri e azioni

La procedura è simile a quella dell'Editor Logico. Ecco un breve riassunto:

- Fare clic sul pulsante Aggiungi (+) per aggiungere delle linee all'elenco delle condizioni di filtro o delle azioni.
Per eliminare una linea, cliccarci sopra e fare clic sul pulsante Cancella (-) che si trova sotto l'elenco.
- Facendo clic nelle colonne dell'elenco condizioni di filtro si aprono i menu a tendina che consentono di specificare le condizioni da soddisfare.
- Facendo clic nelle colonne dell'elenco Azione si aprono i menu a tendina che consentono di specificare l'azione da eseguire sugli eventi trovati (quando è selezionata la modalità Trasforma).

Per delle descrizioni dettagliate delle colonne condizioni di filtro e Azione, vedere [“Procedura generale”](#) a pag. 401.

- Selezionando l'opzione Inizializza vicino al menu a tendina Preset si resetta il modulo selezionato, rimuovendo tutte le linee degli elenchi condizioni di filtro e azione.
- La funzione Trasformazione non è dotata di un pulsante Applica – le impostazioni sono attive finché sono attivi i pulsanti acceso/spento di un modulo.

Le impostazioni definite nei moduli attivi avranno effetto su tutti i dati MIDI registrati nella traccia.

⇒ Se si chiude la finestra Trasformazione Ingresso, *non* si spegne la funzione – per fare ciò sarà necessario disattivare i pulsanti acceso/spento di tutti i moduli!

Il pulsante Trasformazione Ingresso illuminato nell'Inspector indica che sono attivi uno o più moduli.



Introduzione

Nel menu Edit si trova la funzione “Logical Editor Progetto...”, che apre un Logical Editor per l'intero progetto. Questo editor è simile come funzionamento all'Editor Logico del menu MIDI, vedere il capitolo “[Editor Logico, Transformer e Trasformazione Ingresso](#)” a [pag. 399](#). La differenza principale tra i due sta nel fatto che l'Editor Logico funziona a livello degli eventi MIDI, mentre il Logical Editor agisce a livello del progetto ed è quindi uno strumento molto potente per l'applicazione di funzioni di “trova e sostituisci” all'interno dell'intero progetto.

⇒ Gli eventi MIDI all'interno delle parti MIDI non vengono influenzate dalle operazioni effettuate nel Logical Editor Progetto. Per modificare note MIDI o dati dei controller, va usato l'Editor Logico.

Con il Logical Editor Progetto, è possibile combinare le condizioni di filtro con delle azioni, in modo da creare procedure complesse, ad esempio per operazioni con particolari tipi di tracce o su tracce che possiedono lo stesso nome. Si possono usare le sue funzioni per eliminare tutte le parti MIDI in mute o per gestire lo stato di apertura/chiusura di tutte le tracce cartella all'interno di un progetto, ecc.

Inclusi nel Logical Editor Progetto si trova un ampio numero di preset che forniscono una prima impressione delle grandi possibilità offerte da questa funzione del programma, vedere “[Lavorare con i preset](#)” a [pag. 420](#). Molti di questi preset possono anche essere usati come punto di partenza quando si impostano le proprie operazioni di editing.

Il principio di funzionamento del Logical Editor Progetto è il seguente:

- Impostare le *condizioni di filtro* per cercare alcuni elementi. Potrebbero essere elementi di un certo tipo, con determinati attributi o valori, in determinate posizioni, in molteplici combinazioni. Si può combinare un numero qualsiasi di condizioni di filtro e realizzare condizioni complesse con gli operatori E/O.
- Selezionare le *funzioni* di base da eseguire. Le opzioni sono “Trasforma” (modifica le proprietà degli elementi trovati), “Cancella” (rimuove gli elementi) e “Seleziona” (selezione degli elementi trovati).

- Impostare un elenco di *azioni*, che specificano esattamente cosa deve essere eseguito.

Ciò non è necessario per tutte le funzioni. Ad esempio, la funzione Cancella non richiede che venga specificata alcuna azione aggiuntiva – essa semplicemente elimina tutti gli elementi trovati.

- Nel menu a tendina Macro è possibile selezionare una *macro* aggiuntiva che verrà eseguita dopo le azioni definite. Usarla per espandere ulteriormente le possibilità offerte dalla combinazione delle condizioni di filtro e delle azioni specificate nel Logical Editor Progetto.

Combinando le condizioni di filtro, le funzioni, le azioni specifiche e le macro aggiuntive è possibile eseguire operazioni di processamento molto potenti ed efficaci.

⚠ Il Logical Editor Progetto consente la definizione di un numero enorme di impostazioni che non sempre possono avere un senso preciso. Si consiglia di sperimentare un po' prima di applicare le proprie operazioni di editing a progetti importanti. E' possibile annullare le operazioni eseguite, usando il comando Undo dal menu Edit.

Aprire il Logical Editor Progetto

1. Aprire il progetto desiderato. Tutti gli elementi nel progetto verranno influenzati, senza bisogno di eseguire alcuna selezione.
2. Selezionare “Logical Editor Progetto...” dal menu Edit.

Panoramica della finestra



Per comprendere il funzionamento del Logical Editor Progetto, potrebbe essere una buona idea iniziare a esplorare e sperimentare i preset inclusi che si trovano nel menu a tendina Preset in cima alla finestra. Per informazioni su come creare e gestire i propri preset, vedere [“Lavorare con i preset”](#) a pag. 420.

Configurare le condizioni di filtro

Procedura generale

Nell'elenco superiore vengono impostate le condizioni di filtro, che determinano gli elementi da cercare. L'elenco presenta una o più condizioni, ciascuna su una linea separata.

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base
Tipo Media e	Uguale	MIDI		
Tipo Container e	Uguale	Traccia		

⇒ Per iniziare da zero (invece di basare le proprie impostazioni su un preset esistente), si devono inizializzare le impostazioni selezionando l'opzione Init dal menu Preset.

- Per aggiungere una nuova condizione, fare clic sul pulsante Aggiungi (+) che si trova sotto l'elenco.

La nuova linea è aggiunta alla base dell'elenco. Se ci sono molte linee, usare la barra di scorrimento a destra per vederle tutte.

- Per eliminare una condizione, selezionarla e fare clic sul pulsante Cancella (-) sotto l'elenco.

Si configura una linea di condizione di filtro facendo clic nelle colonne e selezionando le opzioni dai menu a tendina che appaiono. Ecco una breve descrizione delle colonne:

Colonna	Descrizione
Parentesi sinistra	Si usa per "raggruppare" più linee insieme quando si creano condizioni con più linee e gli operatori booleani E/O. Vedere “Combinare più linee di condizione” a pag. 417.
Destinazione Filtro	Si seleziona qui la proprietà da cercare durante la ricerca degli elementi. Questa scelta influenza le opzioni disponibili nelle altre colonne, vedere di seguito!
Condizione	Determina come il Logical Editor Progetto deve comparare le proprietà nella colonna Destinazione Filtro con i valori nelle colonne Parametro (vedere la tabella separata più avanti per maggiori dettagli). Le opzioni disponibili dipendono dall'impostazione Destinazione Filtro.

Colonna	Descrizione
Parametro 1	Viene qui impostato il valore al quale le proprietà dell'elemento devono essere comparate (in base alla Destinazione Filtro). Ad esempio, se Destinazione Filtro è su "Posizione" e Condizione è su "Uguale", il Logical Editor Progetto cercherà tutti gli elementi che iniziano alla posizione specificata nella colonna Parametro 1.
Parametro 2	Questa colonna viene usata solamente se è stata selezionata una delle opzioni "Intervallo" nella colonna Condizione. Generalmente, in questo modo è possibile trovare elementi con valori che si trovano all'interno (o all'esterno) dell'intervallo tra i valori Parametro 1 e Parametro 2.
Intervallo Misura/Base Tempo	Questa colonna viene usata solo se l'opzione Destinazione Filtro è impostata su "Posizione". Se una delle opzioni "Intervallo Misura" è selezionata nella colonna Condizione, si usa la colonna Intervallo Misura/Base Tempo per specificare le "zone" all'interno della misura (in questo modo è possibile trovare ad esempio tutti gli elementi sopra o intorno il primo quarto di ciascuna misura). Se viene selezionata una delle altre opzioni di Condizione, è possibile usare la colonna Intervallo Misura/Base Tempo per specificare la base tempo (PPQ, Secondi, ecc.). Vedere “Cercare elementi in determinate posizioni” a pag. 415.
Parentesi destra	Viene usata per racchiudere insieme numerose linee. Vedere “Combinare più linee di condizione” a pag. 417.
bool	Consente di inserire gli operatori booleani E/O, durante la creazione di condizioni con linee multiple. Vedere “Combinare più linee di condizione” a pag. 417.

Di seguito, sono descritte nel dettaglio le varie destinazioni di filtro (con le rispettive opzioni Condizione e Parametro).

Cercare i diversi tipi di file

1. Selezionare "Tipo Media" dal menu a tendina "Destinazione Filtro".

Ciò consente di trovare solamente elementi di un certo tipo di file multimediali (qui definiti Media).

2. Aprire il menu a tendina della colonna "Parametro 1" e selezionare l'opzione desiderata.

Quando la Destinazione Filtro è impostata su Tipo Media, il menu a tendina elenca i tipi di file multimediali disponibili. La tabella che segue elenca i risultati possibili:

Tipo Media	Descrizione
Audio	Se non è specificato un tipo di contenitore, vengono cercati eventi audio, parti audio e tracce audio.
MIDI	Se non è specificato un tipo di contenitore, vengono cercate parti MIDI e tracce MIDI.
Automazione	Se non è specificato un tipo di contenitore, vengono cercati eventi di automazione e tracce di automazione.

Tipo Media	Descrizione
Marker	Se non è specificato un tipo di contenitore, vengono cercati eventi marker e tracce marker.
Trasposizione	Se non è specificato un tipo di contenitore, vengono cercati eventi trasposizione e tracce trasposizione.
Arranger	Se non è specificato un tipo di contenitore, vengono cercati eventi arranger e tracce arranger.
Tempo	Se non è specificato un tipo di contenitore, vengono cercati eventi tempo e tracce tempo.
Metrica	Se non è specificato un tipo di contenitore, vengono cercati eventi metrica e tracce metrica.

3. Aprire il menu a tendina nella colonna Condizione e selezionare la condizione desiderata.
Per i tipi di file multimediali (Tipo Media), sono disponibili le seguenti opzioni:

Condizione	Descrizione
Uguale	Cerca i tipi di file multimediali nella colonna Parametro 1.
Tutti i tipi	Cerca tutti i tipi di file multimediali.

Ad esempio, se è stato impostato il Logical Editor Progetto in questo modo...

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base
Tipo Media è	Uguale	Marker		

...verranno cercati tutti gli eventi e le tracce Marker nel progetto.

Cercare i Tipi di Contenitore

1. Selezionare "Tipo Contenitore" dal menu a tendina "Destinazione Filtro".

Ciò consente di trovare eventi, parti o tracce.

2. Aprire il menu a tendina della colonna "Parametro 1" e selezionare l'opzione desiderata.

Quando Destinazione Filtro è impostata su Tipo Contenitore, il menu a tendina elenca i tipi di file multimediali disponibili. La tabella che segue elenca i risultati possibili:

Tipo Contenitore	Descrizione
Traccia Cartella	Cerca tutte le tracce cartella, incluse le tracce Canale FX e Canale Gruppo.
Traccia	Cerca tutti i tipi di tracce.
Parte	Cerca parti audio, MIDI e Instrument. Le parti Cartella non vengono trovate.
Evento	Cerca punti di automazione, marker, così come eventi audio, arranger, trasposizione, tempo e indicazione tempo.

3. Aprire il menu a tendina nella colonna Condizione e selezionare la condizione desiderata.

Per Tipo Contenitore sono disponibili le seguenti opzioni:

Condizione	Descrizione
Uguale	Cerca tutti i tipi di contenitore impostati nella colonna Parametro 1.
Tutti i tipi	Cerca tutti tipi di contenitore.

Ad esempio, se è stato impostato il Logical Editor Progetto in questo modo...

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base
Tipo Contenitore è	Uguale	Traccia Cartella		

...verranno cercate tutte le tracce cartella nel progetto.

Combinare Tipo Media e Tipo Contenitore

La combinazione delle destinazioni di filtro Tipo Media e Tipo Contenitore rappresentano uno strumento molto versatile per delle operazioni logiche:

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base	bool
(	Tipo Media è	Uguale	MIDI		E
)	Tipo Contenitore è	Uguale	Parte		

In questo caso, il Logical Editor Progetto troverà tutte le parti MIDI e instrument nel progetto.

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base	bool
(	Tipo Media è	Uguale	Automazione		E
)	Tipo Contenitore è	Uguale	Traccia		E
	Nome	Contiene	vol		

In questo caso, il Logical Editor Progetto troverà tutte le tracce automazione (non eventi) nel progetto, i cui nomi contengono vol.

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base	bool
(	Tipo Media è	Uguale	MIDI		E
)	Tipo Contenitore è	Uguale	Parte		E
	Proprietà	Non sel.	L'evento è in Mute		

In questo caso, il Logical Editor Progetto troverà tutte le parti MIDI e instrument (non tracce) nel progetto che sono in mute.

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base	bool
(	Tipo Media è	Uguale	MIDI		E
)	Tipo Contenitore è	Uguale	Parte		O
(	Tipo Media è	Uguale	Audio		E
)	Tipo Contenitore è	Uguale	Evento		E
	Proprietà	Proprietà impostata	L'evento è in Mute		

In questo caso, il Logical Editor Progetto troverà tutte le parti MIDI e instrument (non tracce) o eventi audio (non parti o tracce) nel progetto che sono in mute.

Cercare i Nomi

1. Selezionare “Nome” dal menu a tendina Destinazione Filtro.

2. Inserire il nome desiderato, o una parte di nome nella colonna Parametro 1.

3. Aprire il menu a tendina nella colonna Condizione e selezionare la condizione desiderata.

Per i nomi, sono disponibili le seguenti opzioni:

Condizione	Descrizione
Uguale	E' la stessa stringa di testo impostata nella colonna Parametro 1.
Contiene	Contiene la stringa di testo specificata nella colonna Parametro 1

Ad esempio, se è stato impostato il Logical Editor Progetto in questo modo...

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base	bool
Tipo Container è	Uguale	Traccia			E
		Nome	Contiene	voc	

...verranno trovate tutte le tracce nel progetto, il cui nome contiene “voc”.

⇒ Per sfruttare appieno questa funzione, si raccomanda di utilizzare una nomenclatura standard all'interno del progetto (Drums, Perc, Voc, ecc.).

Cercare elementi in determinate posizioni

1. Selezionare “Posizione” nel menu a tendina Destinazione Filtro.

Ciò consente di trovare degli elementi a partire da determinate posizioni, relative sia all'inizio del progetto sia all'interno di qualsiasi misura.

2. Aprire il menu a tendina nella colonna Condizione e selezionare la condizione desiderata.

Per le posizioni, sono disponibili le seguenti opzioni:

Condizione	Verrà trovato un elemento se questo...
Uguale	...ha esattamente lo stesso valore di quello nella colonna Parametro 1.
Non Uguale	...ha un qualsiasi valore diverso da quello nella colonna Parametro 1.
Maggiore	...ha un valore superiore a quello nella colonna Parametro 1.
Maggiore o Uguale	...ha un valore che è maggiore o uguale a quello impostato nella colonna Parametro 1.
Minore	...ha un valore inferiore a quello nella colonna Parametro 1.

Condizione	Verrà trovato un elemento se questo...
Minore o Uguale	...ha un valore uguale o inferiore a quello nella colonna Parametro 1.
Nell'Intervallo	...ha un valore che sta all'interno dei valori impostati nelle colonne Parametro 1 e Parametro 2. Si noti che Parametro 1 deve essere il valore inferiore e Parametro 2 quello superiore.
Al di fuori dell'Intervallo	...ha un valore che non è incluso tra i valori impostati nelle colonne Parametro 1 e Parametro 2.
Nell'Intervallo della Misura	...si trova dentro la “zona” impostata nella colonna Intervallo Misura/Base Tempo, in ciascuna misura all'interno della selezione corrente.
Al di fuori dell'Intervallo della Misura	...si trova al di fuori della “zona” impostata nella colonna Intervallo Misura/Base Tempo, in ciascuna misura all'interno della selezione corrente.
Cursore-Prima	...sta prima della posizione del cursore progetto.
Cursore-Dopo	...sta dopo della posizione del cursore progetto.
Nel Loop Traccia	...sta all'interno del loop impostato per la traccia (vedere “Funzione Traccia Loop Indipendente” a pag. 272).
Nel Ciclo	...sta all'interno del ciclo impostato.
Ciclo Perfetto	...coincide perfettamente con il ciclo impostato.

■ Se si seleziona una condizione diversa dalle opzioni Intervallo, Intervallo Misura, Cursore, Loop o Ciclo, nella colonna Parametro 1 si può impostare una posizione specifica (in PPQ, secondi, campioni, o fotogrammi). Usare la colonna Intervallo Misura/Base Tempo per specificare la base tempo. Si noti che la posizione per l'Intervallo Misura viene misurata in tick, riferiti all'inizio della misura.

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base
Posizione	Uguale	5.01.01.000		PPQ

In questo caso, il Logical Editor Progetto troverà tutti gli elementi alla posizione 5.1.1. in PPQ nel progetto.

■ Selezionando Nell'Intervallo o Al di fuori dell'Intervallo nella colonna Condizione, si definisce la posizione d'inizio intervallo nella colonna Parametro 1 e la posizione di fine intervallo nella colonna Parametro 2. E' anche possibile modificare la base tempo usando la colonna Intervallo Misura/Base Tempo.

Il Logical Editor Progetto cercherà quindi tutti gli elementi all'interno o al di fuori di questo intervallo di posizioni.

▪ Se si seleziona una delle opzioni Intervallo Misura nella colonna Condizione, la colonna Intervallo Misura/Base Tempo mostra una barra grafica di visualizzazione. Si specifica l'intervallo nella misura facendo clic e trascinando il mouse nel display della misura (l'Intervallo Misura specificato è indicato in blu).

Il Logical Editor Progetto cercherà quindi tutti gli elementi che iniziano all'interno o al di fuori di questo intervallo misura, in tutte le misure (all'interno della selezione corrente).

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base	bool
Posizione	Nell'Intervallo della Misura	419	541		

Qui, il Logical Editor Progetto cercherà gli elementi che iniziano intorno al secondo quarto in tutte le misure.

Cercare elementi con determinate lunghezze

1. Selezionare "Lunghezza" nel menu a tendina Destinazione Filtro.

Ciò consente di cercare solamente elementi con una determinata lunghezza. Il parametro Lunghezza viene interpretato tramite le impostazioni di base tempo nella colonna Intervallo Misura/Base Tempo, cioè in PPQ, secondi, campioni, o fotogrammi.

2. Aprire il menu a tendina nella colonna Condizione e selezionare la condizione desiderata.

Per "Lunghezza" sono disponibili le seguenti opzioni:

Condizione	Verrà trovato un elemento se questo...
Uguale	...ha esattamente lo stesso valore di quello nella colonna Parametro 1.
Non Uguale	...ha un qualsiasi valore diverso da quello nella colonna Parametro 1.
Maggiore	...ha un valore superiore a quello nella colonna Parametro 1.
Maggiore o Uguale	...ha un valore che è maggiore o uguale a quello impostato nella colonna Parametro 1.
Minore	...ha un valore inferiore a quello nella colonna Parametro 1.
Minore o Uguale	...ha un valore uguale o inferiore a quello nella colonna Parametro 1.
Nell'Intervallo	...ha un valore che sta all'interno dei valori impostati nelle colonne Parametro 1 e Parametro 2. Si noti che Parametro 1 deve essere il valore inferiore e Parametro 2 quello superiore.
Al di fuori dell'Intervallo	...ha un valore che non è incluso tra i valori impostati nelle colonne Parametro 1 e Parametro 2.

Se si seleziona qualsiasi condizione che non sia una delle opzioni di Intervallo, impostare una posizione specifica nella colonna "Parametro 1".

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base	bool
Tipo Container è	Uguale	Parte			0
Tipo Container è	Uguale	Evento			E
Tipo Media è	Uguale	Audio			E
Lunghezza	Minore	0200		Campioni	

Qui il Logical Editor Progetto cercherà tutte le parti audio e gli eventi nel progetto, con lunghezza inferiore a 200 campioni.

Ricerca delle proprietà

1. Selezionare "Proprietà" dal menu a tendina Destinazione Filtro.

2. Aprire il menu a tendina nella colonna Condizione e selezionare la condizione desiderata.

Quando è selezionata l'opzione Proprietà, la colonna Condizione ha due opzioni: "Proprietà impostata" e "Proprietà non impostata".

3. Aprire il menu a tendina della colonna "Parametro 1" e selezionare l'opzione desiderata.

Viene così impostata la proprietà da cercare. Le opzioni disponibili sono "L'evento è in Mute", "L'evento è selezionato", e "L'Evento è vuoto".

⇒ Si noti che "evento" in questo contesto si riferisce a tutti gli elementi della Finestra Progetto che possono essere modificati, ad es. parti MIDI, eventi e parti audio, parti trasposizione, parti arranger, eventi di automazione.

Tre esempi:

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base	bool
Tipo Media è	Uguale	MIDI			E
Tipo Container è	Uguale	Parte			E
Proprietà	Proprietà impostata	L'evento è in Mute			

In questo caso, il Logical Editor Progetto troverà tutte le parti MIDI e instrument in mute.

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base	bool
Proprietà	Proprietà impostata	svento è selezionato			E
Proprietà	Proprietà non impostata	L'evento è in Mute			

Qui, il Logical Editor Progetto cercherà tutti gli elementi selezionati che non sono in mute.

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base	bool
Tipo Media è	Uguale	Audio			E
Tipo Container è	Uguale	Parte			E
Proprietà	Proprietà impostata	svento è selezionato			E
Proprietà	Proprietà impostata	L'Evento è vuoto			

Qui, il Logical Editor Progetto cercherà tutte le parti audio selezionate che sono vuote.

Combinare più linee di condizione

Come descritto sopra, è possibile aggiungere linee di condizione facendo clic sul pulsante Aggiungi (+) che si trova sotto l'elenco. Il risultato delle linee di condizione combinate dipende dagli operatori booleani E/O e dalle parentesi.

La colonna bool

Facendo clic nella colonna "bool" a destra, si può selezionare un operatore booleano: "E" o "O". Un operatore booleano combina due linee di condizione e determina il risultato nel modo seguente:

- Se due linee di condizione vengono combinate con un "E", entrambe le condizioni devono essere soddisfatte per far sì che un elemento venga trovato.

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base	bool
Tipo Media è	Uguale	MIDI			E
Tipo Container è	Uguale	Traccia			

Il Logical Editor Progetto troverà solamente tracce MIDI.

- Se due linee di condizione vengono combinate con un "O", almeno una delle condizioni deve essere soddisfatta per far sì che un elemento venga trovato.

Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base	bool
Tipo Container è	Uguale	Parte			O
Tipo Container è	Uguale	Evento			E
Posizione	Ciclo Perfetto				PPQ

Il Logical Editor Progetto cercherà tutte le parti o eventi che coincidono perfettamente col ciclo.

⚠ Quando viene aggiunta una nuova linea di condizione, l'impostazione booleano di default è "E". Perciò, se si intende impostare due o più condizioni che devono tutte essere rispettate dall'elemento cercato, non è necessario fare caso alla colonna "bool" – basta semplicemente aggiungere le linee necessarie e impostare i filtri come di consueto.

Uso delle parentesi

Le colonne parentesi consentono di racchiudere due o più linee di condizione, dividendo le espressioni di condizione in piccole unità. Ciò è importante solamente quando si hanno tre o più linee di condizione e si intende usare l'operatore booleano "O".

Aggiungere le parentesi, facendo clic nella colonna Parentesi e selezionando una delle opzioni disponibili. E' possibile selezionare fino alla parentesi tripla.

- Senza parentesi, le espressioni condizionali sono risolte in base al loro ordine nell'elenco.

(	Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base	)	bool
	Tipo Media è	Uguale	Audio				E
	Nome	Contiene	perc				O
	Nome	Contiene	drums				

Qui, il Logical Editor Progetto cercherà le parti audio e gli eventi, il cui nome contiene la desinenza "perc", così come tutte le altre parti ed eventi (ad esempio parti MIDI) il cui nome contiene la desinenza "drums".

Si vogliono ad esempio cercare tutte le parti e gli eventi audio che abbiano come nome perc oppure drums (ma nessun'altra parte o evento chiamati drums)? Sarà allora necessario aggiungere qualche parentesi:

(	Scopo Filtro	Condizione	Parametro 1	Parametro 2	Intervallo Misura/Time Base	)	bool
	Tipo Media è	Uguale	Audio				E
(	Nome	Contiene	perc			)	O
	Nome	Contiene	drums)	

Qui, verranno cercate tutte le parti audio e gli eventi, il cui nome contiene perc o drums.

⇒ Le espressioni con le parentesi vengono prese in considerazione per prime.

Se sono presenti numerosi livelli di parentesi, queste verranno prese in considerazione "dall'interno all'esterno", iniziando con le parentesi più interne.

Specificare le azioni

Oggetto dell'Azione	Operazione	Parametro 1	Parametro 2
Operazione Traccia	Regista		Alterna

L'elenco in basso nella finestra del Logical Editor Progetto costituisce l'elenco delle azioni. E' qui che vengono specificate tutte le modifiche che andranno eseguite agli elementi trovati, ed è rilevante per il tipo di funzione "Trasforma".

E' possibile eseguire due diversi tipi di azioni: azioni basate sulle tracce (come ad esempio "Operazione Traccia", "Nome") e azioni basate sugli eventi (come "Posizione", "Lunghezza", "Nome"). Ci sono anche azioni che hanno effetto solamente su dati di automazione ("Trim").

La gestione dell'elenco Azione è simile a quella dell'elenco condizioni di filtro, ma senza parentesi e operatori booleani. Per aggiungere delle linee, fare semplicemente clic sul pulsante Aggiungi (+) e riempire le colonne come desiderato. Per eliminare una linea d'azione superflua, selezionarla e fare clic sul pulsante Cancella (-).

Oggetto dell'Azione

Viene qui selezionata la proprietà che andrà modificata. Le opzioni della colonna "Operazioni" determinano ciò che andrà eseguito con l'"Oggetto dell'Azione". Di seguito, sono elencate tutte le operazioni disponibili:

Posizione

Regolando questo valore si spostano gli elementi. Questi parametri vengono interpretati tramite le impostazioni base tempo nella colonna Intervallo Misura/Base Tempo, con l'eccezione dell'impostazione Casuale, che utilizza la base tempo degli eventi influenzati.

Opera- zione	Descrizione
Aggiungi	Aggiunge il valore specificato nella colonna Parametro 1 alla Posizione.
Sottrai	Sottrae il valore specificato nella colonna Parametro 1 dalla Posizione.
Moltiplica per	Moltiplica il valore della Posizione con il valore specificato nella colonna Parametro 1.
Dividi per	Divide il valore della Posizione per il valore specificato nella colonna Parametro 1.
Arrotonda per	Arrotonda il valore della Posizione usando il valore specificato nella colonna Parametro 1. In altre parole, il valore della Posizione viene modificato con il valore più vicino che può essere diviso per il valore del Parametro 1. Ad esempio, se il valore Posizione è 17 e il Parametro 1 è 5, il risultato dell'arrotondamento sarà 15 (il valore più vicino che può essere diviso per 5). Un altro termine per definire questo tipo di operazione sarebbe "quantizzazione", e in effetti è possibile usarla per questo scopo, specificando un valore di quantizzazione con il Parametro 1 (in tick, con 480 tick per ciascuna nota da un quarto).
Imposta Valori Casuali Relativi tra	Aggiunge un valore casuale al valore Posizione corrente. Il valore casuale aggiunto starà all'interno dell'intervallo specificato con i Parametri 1 e 2. Si noti che questi possono essere impostati anche su valori negativi. Ad esempio, se viene impostato Parametro 1 su -20 e Parametro 2 su +20, il valore Posizione originale avrà una variazione casuale che non supererà mai ± 20 .
Imposta su un valore fisso	Imposta Posizione sul valore specificato nella colonna Parametro 1.

Lunghezza

Consente di ridimensionare gli elementi. Questi parametri vengono interpretati tramite le impostazioni base tempo nella colonna Intervallo Misura/Base Tempo, con l'eccezione dell'impostazione Casuale, che utilizza la base tempo degli eventi influenzati.

Opera- zione	Descrizione
Aggiungi	Aggiunge il valore specificato nella colonna Parametro 1 alla Lunghezza.
Sottrai	Sottrae il valore specificato nella colonna Parametro 1 dalla Lunghezza.
Moltiplica per	Moltiplica il valore della Lunghezza con il valore specificato nella colonna Parametro 1.
Dividi per	Divide il valore della Lunghezza per il valore specificato nella colonna Parametro 1.
Arrotonda per	Arrotonda il valore della Lunghezza usando il valore specificato nella colonna Parametro 1. In altre parole, il valore della Posizione viene modificato con il valore più vicino che può essere diviso per il valore del Parametro 1.
Imposta su un valore fisso	Imposta Lunghezza sul valore specificato nella colonna Parametro 1.
Imposta Valori Casuali tra	Aggiunge un valore casuale al valore Posizione corrente. Il valore casuale aggiunto starà all'interno dell'intervallo specificato con i Parametri 1 e 2.

Operazione Traccia

Consente di modificare lo stato della traccia.

Operazione	Descrizione
Cartella	Apri, chiude o attiva le cartelle.
Registra	Abilita, disabilita o attiva lo stato di abilita alla registrazione.
Monitor	Abilita, disabilita o attiva lo stato di monitor.
Solo	Abilita, disabilita o attiva lo stato di Solo.
Mute	Abilita, disabilita o attiva lo stato di Mute.
Lettura	Abilita, disabilita o cambia lo stato di abilita alla lettura.
Scrittura	Abilita, disabilita o cambia lo stato di abilita alla scrittura.
Bypass EQ	Abilita, disabilita o cambia lo stato di bypass EQ.
Bypass Insert	Abilita, disabilita o cambia lo stato di bypass insert.
Bypass Mandate	Abilita, disabilita o cambia lo stato di bypass mandate.
Corsie Attive	Abilita, disabilita o cambia lo stato di corsie attive.

Nome

Consente di rinominare gli elementi trovati.

Operazione	Descrizione
------------	-------------

Sostituisci	Sostituisce i nomi con il testo specificato nella colonna Parametro 1.
Inserisci alla fine	Alla fine dei nomi verrà inserita la stringa di testo specificata nella colonna Parametro 1.
Inserisci all'inizio	All'inizio dei nomi verrà inserita la stringa di testo specificata nella colonna Parametro 1.
Genera Nome	Il nome verrà sostituito con il testo specificato nella colonna Parametro 1, seguita dal numero impostato con il Parametro 2. Il numero verrà aumentato di 1 per ciascun elemento trovato.
Sostituisci Stringa Ricerca	E' possibile specificare un stringa di ricerca sotto il Parametro 1, che verrà sostituita col testo specificato nella colonna Parametro 2.

Trim

Questo Oggetto dell'Azione viene usato solamente per l'automazione e consente di ordinare gli elementi trovati.

Operazione	Descrizione
------------	-------------

Moltiplica per	Moltiplica il valore Trim con il valore specificato nella colonna Parametro 1.
Dividi per	Divide il valore Trim con il valore specificato nella colonna Parametro 1.

Imposta Colore

Consente di impostare il colore per un elemento. Per questo Oggetto dell'Azione, l'unica Operazione disponibile è "Imposta su un valore fisso". Per usarla, inserire il nome di un colore per la traccia nella colonna Parametro 1, ad es. "Colore 7", in modo da usare il verde scuro come colore per la traccia.

Selezionare una funzione



Il menu a tendina che si trova in fondo al Logical Editor Progetto è il punto in cui si seleziona la funzione – il tipo base di editing da eseguire.

Le opzioni disponibili sono:

Cancella

Cancella tutti gli elementi trovati dal Logical Editor Progetto.

⇒ Quando vengono cancellate tracce di automazione e viene annullata questa operazione utilizzando il comando Undo dal menu Edit, le tracce di automazione verranno ripristinate, ma le tracce verranno chiuse.

Trasforma

Modifica uno o più aspetti degli elementi trovati. Nell'elenco delle azioni viene impostato esattamente ciò che deve essere modificato, vedere di seguito.

Selezione

Seleziona semplicemente tutti gli elementi trovati, evidenziandoli per ulteriori impieghi nella Finestra Progetto.

Applicare le Macro

Nel menu a tendina Macro è possibile selezionare una macro che verrà eseguita automaticamente dopo il completamento delle azioni definite tramite gli elenchi Filtro e Azione. Ciò è utile per aumentare ulteriormente le funzionalità del Logical Editor Progetto, il quale già di per sé costituisce uno strumento molto potente.

Per usare una macro, è necessario impostarla nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (vedere ["Configurare i comandi rapidi da tastiera"](#) a pag. 503) e quindi selezionarla nel Logical Editor Progetto dal menu a tendina Macro.

Ad esempio, è possibile usare le condizioni di filtro per selezionare tutte le tracce che contengono dei dati di automazione per un determinato parametro di automazione (come ad esempio il "volume") e usare la macro "Seleziona Tutto su Traccia + Cancella" per eliminare gli eventi di automazione da queste tracce (senza cancellare però le tracce stesse).

Applicare le azioni definite

Una volta impostate le condizioni di filtro, selezionata una funzione e impostate le azioni desiderate (o caricato un preset), per applicare le azioni definite nel Logical Editor Progetto, fare clic sul pulsante Applica.

Le operazioni del Logical Editor Progetto possono essere annullate come qualsiasi altra operazione di editing.

Lavorare con i preset

La sezione Preset nella parte in basso a destra della finestra consente di caricare, salvare e gestire i preset Logical Editor Progetto. Un preset contiene tutte le impostazioni della finestra e ciò significa che è possibile caricare semplicemente un preset, editarlo (se necessario) e fare clic su Applica.

⇒ Per caricare un preset, selezionarlo dal menu Preset. Se disponibile, compare un testo di spiegazione a destra del menu. Quando si impostano i propri preset, è possibile fare clic su questa area per inserire una descrizione.

⇒ E' anche possibile aprire il menu Edit e selezionare i preset direttamente dal sotto-menu "Processa Logical Editor Progetto". In questo modo è possibile applicare direttamente un preset, senza dover aprire il Logical Editor Progetto.

Salvare le proprie impostazioni come preset

Se sono state definite delle impostazioni all'interno del Logical Editor Progetto che si desidera usare ancora in seguito, è possibile salvarle sottoforma di preset:

1. Fare clic sul pulsante Salva Preset a destra del menu a tendina Preset.

Appare una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare un nome per il nuovo preset.

2. Inserire un nome per il preset e fare clic su OK. Il preset viene salvato.

⇒ Per rimuovere un preset, caricarlo e fare clic sul pulsante Rimuovi Preset.

Organizzare e condividere i preset

I preset Logical Editor Progetto vengono salvati all'interno della cartella dell'applicazione, nella sotto-cartella Presets\Logical Edit Project (vedere anche ["Dove sono salvate le impostazioni?"](#) a pag. 500). Anche se questi file non possono essere editati manualmente, è possibile riorganizzarli (ad esempio inserendoli in sotto-cartelle), come per qualsiasi altro file.

Questo rende anche più semplice la condivisione dei preset con altri utenti di Cubase, trasferendo i singoli file preset.

⇒ L'elenco dei preset viene letto ogni volta che si apre il Logical Editor Progetto.

Impostare comandi da tastiera per i propri preset

Se sono stati salvati preset Logical Editor Progetto, per questi è possibile impostare comandi da tastiera:

1. Scorrere il menu File e selezionare "Comandi da Tastiera...".

Si apre la finestra di dialogo Comandi da Tastiera.

2. Usare l'elenco nella colonna Comandi per raggiungere la categoria "Processa Logical Editor Progetto" e fare clic sul segno "+" per visualizzare le voci presenti nella cartella.

3. Dall'elenco, selezionare la voce alla quale si intende assegnare un comando da tastiera, fare clic nel campo "Digita comando" ed inserire un nuovo comando da tastiera.

4. Fare clic sul pulsante Assegna sopra il campo. Il nuovo tasto di comando rapido appare nell'elenco Tasti.

5. Fare clic su OK per uscire dalla finestra di dialogo.

Per maggiori informazioni sui Comandi da Tastiera, consultare il capitolo ["Comandi da tastiera"](#) a pag. 502.

Introduzione

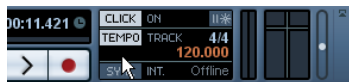
Ogni volta che si crea un nuovo progetto, Cubase imposta automaticamente il tempo e l'indicazione tempo per tale progetto. Le impostazioni di tempo e metrica possono essere visualizzate in due modi: nelle tracce dedicate all'interno della Finestra Progetto, oppure nell'Editor Traccia Tempo.

Modalità di Tempo

Prima di addentrarsi nel dettaglio delle impostazioni di tempo e metrica, è necessario comprendere le diverse modalità di tempo.

In Cubase, per ogni traccia che utilizza questa funzione, si può specificare se essa utilizza una base tempo lineare o musicale (vedere [“Selezionare una base tempo musicale e lineare”](#) a pag. 41). Per tracce con base tempo lineare, il tempo può essere fisso lungo l'intero progetto (questa è definita “Modalità Tempo Fisso”) oppure seguire la traccia tempo (definita “Modalità Traccia Tempo”), la quale può contenere variazioni di tempo.

- Per passare dalla modalità tempo fisso alla modalità traccia tempo e viceversa, usare il pulsante Tempo nella Barra di Trasporto:



Quando il pulsante Tempo è illuminato (ed è visualizzata la dicitura “Track”), il tempo segue la traccia tempo; quando questo pulsante non è attivo (ed è visualizzata la dicitura “Fixed”), viene usato un tempo fisso (vedere [“Impostare il tempo fisso”](#) a pag. 425). E' possibile cambiare la modalità tempo con il pulsante Attiva Traccia Tempo nella tool-bar dell'Editor Traccia Tempo.

In modalità traccia tempo, il tempo non può essere modificato nella Barra di Trasporto, cioè le informazioni di tempo qui visualizzate hanno scopo esclusivamente di visualizzazione.

Gli eventi di metrica sono sempre attivi, indipendentemente dalla modalità selezionata (modalità tempo fisso o modalità traccia tempo).

Una breve nota sulle tracce audio con base tempo lineare

Per le tracce con base tempo lineare, la posizione di inizio degli eventi audio nella linea del tempo dipendono dalle impostazioni di tempo correnti. Tuttavia, è importante comprendere che l'audio vero e proprio (“all'interno” degli eventi) suona come è stato registrato, indipendentemente da qualsiasi variazione di tempo impostata. E' buona norma quindi definire le giuste impostazioni di tempo e indicazione tempo prima di iniziare a registrare audio basato con base tempo lineare.

- ⇒ Per fare in modo che una traccia audio già registrata segua le variazioni di tempo, è possibile usare l'Editor dei Campioni, vedere il capitolo [“L'Editor dei Campioni”](#) a pag. 231.

L'eventuale buon funzionamento di questa funzione dipende dal tipo di registrazioni audio, dato che la funzione di rilevamento basata sugli hit-point funziona meglio con materiale audio di carattere ritmico.

- ⇒ Per adattare il tempo della traccia a materiale con base tempo lineare, si può usare lo strumento Time Warp (vedere [“Lo strumento Time Warp”](#) a pag. 429).

Esso consente di regolare il tempo della traccia in modo che il materiale con base tempo lineare (ad esempio, le posizioni nella musica) coincidano con il materiale basato sul tempo musicale (ad esempio, posizioni in una narrazione, in un video, ecc.).

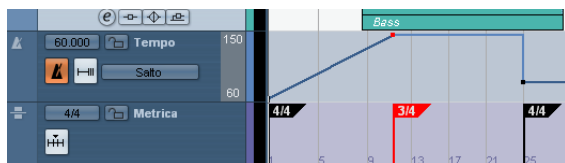
Visualizzazione del tempo e della metrica

E' possibile visualizzare le impostazioni correnti di tempo e metrica del proprio progetto, in diversi modi:

- Dalla Barra di Trasporto
Vedere in precedenza e nella sezione [“Barra di Trasporto”](#) a pag. 62.
- Tramite la Traccia Tempo e la Traccia Metrica nella Finestra Progetto.
Aprire il menu Progetto, selezionare Aggiungi Traccia e scegliere una delle opzioni Metrica e/o Tempo.
- Nell'Editor Traccia Tempo.
Aprire il menu Progetto e selezionare l'Editor Traccia Tempo, oppure fare [Ctrl]/[Command]-clic sul pulsante Tempo nella Barra di Trasporto.

Le tracce tempo e le tracce metrica

Le tracce tempo e le tracce metrica consentono di visualizzare ed editare i dati di tempo e di metrica nel contesto del progetto.



▪ Gli Inspector di queste tracce mostrano la posizione e i valori dei punti curva tempo individuali o gli eventi metrica.

▪ Lo sfondo delle tracce metrica visualizza sempre le misure.

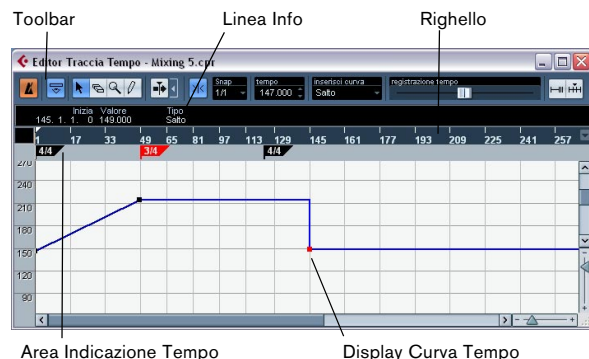
Ciò è indipendente dalle impostazioni del formato di visualizzazione del righello.

▪ Nell'Elenco Tracce, per la Traccia Tempo, all'estrema destra è possibile specificare l'intervallo di visualizzazione, facendo clic sui numeri che si trovano in cima o in fondo e trascinando verso l'alto o il basso il cursore visualizzato. Si noti che non vengono in tal modo modificate le impostazioni del tempo, ma cambia solo la scala di visualizzazione della Traccia Tempo.

▪ Le tracce tempo e le tracce metrica possono essere bloccate per prevenire modifiche accidentali.

Fare clic semplicemente sui simboli di blocco nell'Elenco Tracce, per bloccare/sbloccare le tracce.

L'Editor Traccia Tempo

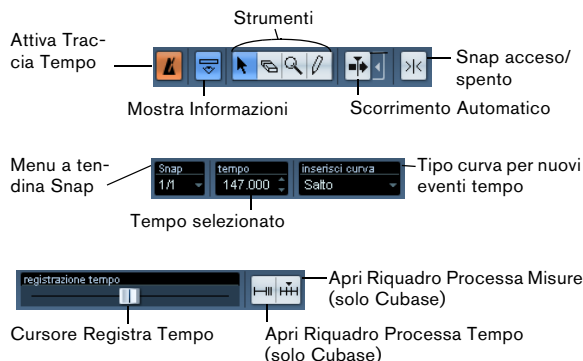


Se non si desidera visualizzare due tracce extra nella Finestra Progetto, è anche possibile aprire l'Editor Traccia Tempo per visualizzare ed editare le informazioni di tempo e di metrica.

L'Editor Traccia Tempo dispone di una toolbar, una Linea Info e un righello, esattamente come gli altri editor di Cubase, oltre ad un'area per la visualizzazione di eventi di indicazione tempo e un display curva tempo.

La toolbar

La toolbar contiene numerosi strumenti e impostazioni:



▪ Gli strumenti per le funzioni Selezione Oggetto, Cancella, Ingrandimento e Disegna vengono usate esattamente come negli altri editor. Le funzioni Snap e Scorrimento Automatico funzionano anch'esse esattamente come nella Finestra Progetto.

Si noti che nell'Editor Traccia Tempo, la funzione Snap agisce solamente sugli eventi tempo. Gli eventi indicazione tempo scattano sempre all'inizio delle misure.

▪ La Linea Info nell'Editor Traccia Tempo consente di modificare le impostazioni per gli eventi di indicazione tempo selezionati e il tipo e il tempo dei punti curva tempo selezionati.

▪ Il righello nell'Editor Traccia Tempo visualizza la linea del tempo ed è simile al righello della Finestra Progetto. Per maggiori dettagli, vedere la sezione ["Il righello"](#) a [pag. 33](#).

▪ L'area sotto il righello visualizza gli eventi indicazione tempo.

▪ Il display principale visualizza la curva tempo (oppure, se è selezionata la modalità tempo fisso, il tempo fissato – vedere ["Impostare il tempo fisso"](#) a [pag. 425](#)). A sinistra del display si trova una scala di tempo grazie alla quale è possibile trovare con maggiore rapidità il tempo desiderato. Si noti che delle "linee griglia" verticali nel display della curva tempo, corrispondono al formato di visualizzazione selezionato per il righello.

Editing del tempo e della metrica

Per modificare le impostazioni di tempo e di metrica è possibile usare le impostazioni sia dell'Editor Traccia Tempo che delle tracce tempo e metrica. Le descrizioni fornite di seguito sono valide in entrambi i casi. L'unica eccezione è costituita dal cursore di registrazione tempo (vedere più avanti), disponibile solamente nell'Editor Traccia Tempo.

Editing della curva tempo

⚠ Questa sezione parte dal presupposto che si stia lavorando in modalità traccia tempo, cioè con il pulsante Tempo attivato sulla Barra di Trasporto.

Inserire dei punti nella curva tempo

1. Usare il menu a tendina "Inserisci curva" (nella toolbar dell'Editor Traccia Tempo) oppure il menu a tendina "Tipo di Nuovi Punti di Tempo" nell'Elenco Tracce sulla traccia tempo, per decidere se il tempo debba cambiare in maniera graduale dal punto curva precedente a quello nuovo ("Rampa"), oppure modificarsi istantaneamente sul nuovo valore ("Salto").

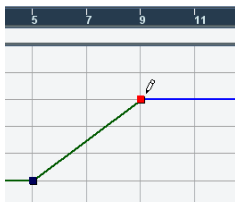
E' anche possibile impostare questa funzione su Automatico. In questo caso, quando si inseriscono dei nuovi punti curva alla stessa posizione verranno usati i tipi di punti curva tempo esistenti.

2. Selezionare lo strumento Disegna.

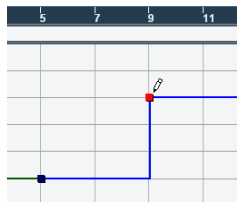
3. Fare clic e trascinamento nel display della curva tempo per disegnare una curva tempo.

Quando si fa clic, il display del tempo nella toolbar indica il valore di tempo. Se nella toolbar è attiva la funzione Snap, essa determina a quali posizioni temporali si possono inserire i punti curva tempo (vedere "Snap" a pag. 58).

Inserisci curva impostato su "Rampa"



Inserisci curva impostato su "Salto"



▪ E' anche possibile fare clic sulla curva tempo con lo strumento Freccia.

Viene in tal modo aggiunto un singolo punto a ogni clic.

⇒ I valori di tempo possono essere inseriti automaticamente usando il Calcolatore del Tempo, vedere "Calcolatore del Tempo" a pag. 427.

Selezionare i punti della curva tempo

I punti curva possono essere selezionati come segue:

▪ Usando lo strumento Freccia.

Si applicano le tecniche di selezione standard.

▪ Usando il sotto-menu Seleziona del menu Edit.

Le opzioni sono:

Opzione	Descrizione
Tutto	Seleziona tutti i punti curva nella traccia tempo.
Nessuno	Toglie la selezione a tutti i punti curva.
Contenuto nel Loop	Seleziona tutti i punti curva tra i locatori sinistro e destro.
Dall'Inizio al Cursore	Seleziona tutti i punti a sinistra del cursore di progetto.
Dal Cursore alla Fine	Seleziona tutti i punti a destra del cursore di progetto.

▪ Per passare da un punto curva a quello precedente o successivo si possono anche usare i tasti freccia sinistra e destra sulla tastiera del computer.

Premendo [Shift] e usando i tasti freccia, è possibile selezionare diversi punti nello stesso tempo.

Editing dei punti curva tempo

I punti curva si possono editare nei seguenti modi:

▪ Facendo clic e trascinando in senso orizzontale e/o verticale con lo strumento Freccia.

Se sono selezionati più punti, sono tutti spostati. Se nella toolbar è attiva la funzione Snap, essa determina le posizioni tempo alle quali si possono spostare i punti curva (vedere "Snap" a pag. 58).

▪ Modificando il valore del tempo. Ciò può essere eseguito nel display del tempo, nella toolbar dell'Editor Traccia Tempo, nell'Inspector oppure nella Linea Info.

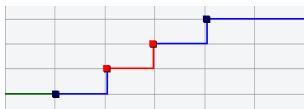
Si noti che selezionando diversi punti e modificando il valore del tempo nella Linea Info, si ottiene una modifica relativa dei valori del tempo.

⚠ Se si trascinano i punti della curva tempo con un formato di visualizzazione con base tempo lineare (qualsiasi formato diverso da “Misure”) si potrebbero verificare risultati poco chiari. Questo perché spostando un punto si cambia la relazione tra tempo musicale e lineare. Si immagini di spostare un punto tempo verso destra e di rilasciarlo a una determinata posizione di tempo. Al rilascio del pulsante sinistro del mouse, viene regolata la mappatura tra tempo musicale e lineare (poiché è stata modificata la curva tempo). Ne risulta quindi che il punto spostato appare ad un'altra posizione. Per tale ragione, si raccomanda di usare un formato di visualizzazione in Misure in fase di editing delle curve di tempo.

Cambiare il tipo di curva

Si può cambiare il tipo di curva di un segmento della curva tempo in ogni momento con uno dei seguenti metodi:

1. Con lo strumento Freccia, selezionare tutti i punti curva all'interno del segmento che si desidera editare.



2. Nella Linea Info, fare clic sotto la parola “Tipo” per passare dal tipo curva “Salto” al tipo “Rampa” e viceversa. Sono regolate le sezioni della curva tra i punti selezionati.



Rimuovere i punti curva tempo

Per eliminare un punto curva, cliccarci sopra con lo strumento Cancella oppure selezionarlo e premere [Barra Spaziatrice]. Il primo punto della curva tempo non può essere rimosso.

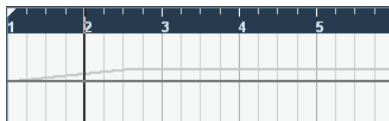
Registrare le variazioni tempo



Il cursore Registrazione Tempo sulla toolbar dell'Editor Traccia Tempo consente di registrare modifiche di tempo “al volo”: avviare semplicemente la riproduzione e usare il cursore per aumentare o diminuire il tempo alle posizioni desiderate. Ciò è molto utile per creare dei “ritardando” molto naturali, ecc.

Impostare il tempo fisso

Quando la traccia tempo è disattivata, la curva della traccia tempo viene visualizzata in grigio (ma sarà ancora visibile). Poiché il tempo è fissato lungo l'intero progetto, non si avranno punti curva. Il tempo fisso viene invece visualizzato sotto forma di linea nera orizzontale nel display della curva tempo.



Per impostare il tempo in modalità fissa (Fixed):

- Modificare il valore in forma numerica nel display del tempo nella toolbar dell'Editor Traccia Tempo, oppure nell'Elenco Tracce.
- Sulla Barra di Trasporto, fare clic sul valore del tempo per selezionarlo, inserire un nuovo valore e premere [Invio].

Aggiungere ed editare eventi indicazione tempo

- Per aggiungere un evento indicazione tempo, fare clic nell'area/traccia dell'indicazione tempo con lo strumento Disegna.

Si aggiunge un evento indicazione tempo di default a 4/4 alla posizione della misura più vicina. Da ricordare: quando è selezionato lo strumento Freccia, premendo [Alt]/[Option] si ottiene lo strumento Disegna.

- Per editare il valore di un evento indicazione tempo, selezionarlo e modificarne il valore nella Linea Info, oppure fare doppio-clic sull'evento e inserire un nuovo valore.

Si noti che per il display indicazione tempo sono disponibili due controlli; quello sinistro regola il numeratore mentre il controllo destro cambia il denominatore.

- Si può spostare un evento indicazione tempo cliccandoci sopra e trascinandolo con lo strumento Freccia. Si noti che è possibile fare [Shift]-clic per selezionare più eventi. Gli eventi indicazione tempo possono inoltre essere posizionati solamente all'inizio delle misure. Ciò è valido anche se l'opzione Snap è disattivata.
- Per eliminare un'indicazione tempo, cliccarci sopra con lo strumento Cancellella oppure selezionarla e premere [Barra Spaziatrice]. Il primo evento indicazione tempo non può essere rimosso.

Esportare e importare tracce tempo

Per esportare la traccia Tempo corrente per poi poterla utilizzare in altri progetti, selezionare "Traccia Tempo" dal sotto-menu "Esporta" del menu File. Questa operazione consente di salvare l'informazione tempo della traccia (inclusi gli eventi indicazione tempo) in uno speciale file .xml (con estensione ".smt").

Per importare una traccia tempo, selezionare "Traccia Tempo" dal sotto-menu Importa nel menu File. Si noti che in questo modo vengono sostituiti tutti i dati della traccia Tempo presente nel progetto corrente, sebbene l'operazione si possa annullare (Undo), se necessario.

Processa Tempo (solo Cubase)

La funzione Processa Tempo consente di definire una lunghezza specifica o il tempo di fine per un intervallo impostato; la traccia tempo di conseguenza imposterà automaticamente un tempo adatto all'intervallo nel tempo specificato.

Procedere come segue:

1. Specificare una regione o un intervallo che si desidera processare, impostando i locatori destro e sinistro, nell'Editor Traccia Tempo oppure nella Finestra Progetto.
2. Fare clic sul pulsante Processa Tempo (nell'Editor Traccia Tempo oppure nella Traccia Tempo). Si apre la finestra di dialogo Processa Tempo.



3. Nei campi Intervallo da Processare, viene visualizzato l'intervallo specificato, in Misure (PPQ) e in un formato tempo che può essere selezionato dal menu a tendina Formato Display Tempo.

L'intervallo definito al punto 1 è già stato impostato, ma si può modificarlo regolando i valori nei campi Intervallo da Processare.

A questo punto, si può specificare una nuova durata dell'intervallo o il relativo tempo di fine. La scelta dipende dal fatto che l'intervallo debba avere una durata specifica o finire ad una determinata posizione tempo.

4. Inserire i valori di Fine o Lunghezza desiderati nei rispettivi campi della sezione Nuovo Intervallo.

Si può selezionare un formato tempo lineare per il nuovo intervallo dal menu a tendina Formato Display Tempo.

5. Fare clic su Processa.

La traccia tempo viene regolata automaticamente e l'intervallo assumerà la durata specificata.

La finestra Processa Misure (solo Cubase)

La finestra di dialogo Processa Misure (che si apre dall'Editor Traccia Tempo oppure dalla Traccia Metrica) utilizza le funzioni globali "Inserisci Silenzio" e "Elimina Tempo" del sotto-menu Intervallo nel menu Edit. Comunque, gli intervalli necessari (o i parametri) sono calcolati usando un ambiente musicale "basato sulle misure". Questa funzione assicura anche le indicazioni tempo rimangano "in sync" dopo queste operazioni. Ciò consente un tipo di approccio molto più intuitivo quando si inserisce, elimina o sostituisce il "tempo" mentre si lavora in un progetto impostato su un tipo di tempo in Misure.



La finestra di dialogo Processa Misure

La finestra di dialogo Processa Misure contiene i seguenti elementi:

Opzione	Descrizione
Intervallo Misura	Il display Intervallo Misura offre una panoramica grafica su posizione e durata dell'Intervallo Misura nel progetto. Fare clic sul bordo destro dell'indicatore verde e trascinarlo verso destra per allargare l'intervallo. Si possono anche usare i campi valore Inizio e Lunghezza (vedere sotto). La coppia di frecce in questa sezione definisce la lunghezza del progetto corrente. L'area sulla destra indica l'intervallo misura che si può aggiungere (500 misure max).
Intervallo Misura – Inizio	Viene qui specificata la posizione di inizio per l'intervallo misura. Fare clic sulle frecce per aumentare/diminuire il valore, oppure fare direttamente clic sul campo valore e inserire un valore manualmente.
Intervallo Misura – Lunghezza	Viene qui specificata la lunghezza dell'intervallo misura. Fare clic sulle frecce per aumentare/diminuire il valore, oppure fare direttamente clic sul campo valore e inserire un valore manualmente.
Azione – Inserisci Misure	Selezionando questa azione, facendo clic sul pulsante Processa viene inserito il numero di misure vuote specificato, con l'indicazione tempo impostata alla posizione di inizio specificata sopra.
Azione – Canc. Misure	Selezionando questa azione, facendo clic sul pulsante Processa viene eliminato il numero di misure specificato, a partire dalla posizione di inizio specificata sopra.

Opzione	Descrizione
Azione – Reinterpreta Misure	Selezionando questa azione, facendo clic sul pulsante Processa si re-interpreta l'Intervallo Misura per adattarlo all'indicazione tempo specificata. Questa è una funzione molto speciale, nel senso che sia le posizioni misura delle note che il tempo cambiano per adattarsi alla nuova Indicazione Tempo, ma la riproduzione delle note resta uguale. Per re-interpretare una misura con Indicazione Tempo in 3/4 e portarla in 4/4, per esempio, le note da 1/4 diventano metà terzine. Re-interpretando una misura con indicazione tempo in 4/4 per portarla in 3/4, si hanno un quarto di terzine.
Azione – Sostituisci Misure	Selezionando questa azione, facendo clic sul pulsante Processa l'indicazione tempo dell'intervallo misura specificato viene sostituito da quello definito in questa finestra di dialogo.
Azione – Metrica	Consente di specificare l'indicazione tempo per l'azione selezionata nel menu a tendina Azione (tranne che per l'azione Canc. Misure).
Processa	Fare clic su questo pulsante per applicare le modifiche definite per l'intervallo misura specificato.
Chiudi	Fare clic qui senza prima fare clic sul pulsante "Processa" si chiude la finestra di dialogo senza applicare le impostazioni definite.

Calcolatore del Tempo



Il Calcolatore Tempo è uno strumento che calcola il tempo di materiale audio o MIDI registrato liberamente. Consente anche d'impostare il tempo con il tapping (funzione Batti Tempo).

Calcolare il tempo di una registrazione

1. Nella Finestra Progetto, eseguire una selezione che copra un numero esatto di quarti della registrazione.
2. Selezionare "Calcolatore Tempo..." dal menu Progetto. Si apre la finestra Calcolatore Tempo.
3. Nel campo Quarti, inserire il numero di quarti inclusi dalla selezione definita. Il tempo corrispondente viene calcolato e visualizzato nel campo BPM.

▪ Se si vuole regolare la selezione, tornare alla Finestra Progetto, lasciando aperto il Calcolatore Tempo.
Per ri-calcolare il tempo dopo aver regolato la selezione, fare clic su Aggiorna.

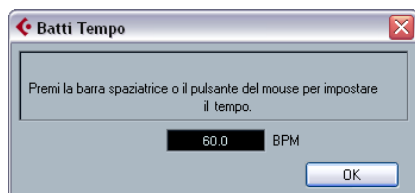
4. E' anche possibile inserire il tempo calcolato nella Traccia Tempo, facendo clic sui pulsanti nell'angolo inferiore sinistro della finestra Calcolatore del Tempo.
Facendo clic su "Inizio Traccia Tempo" si regola il primo punto curva tempo, mentre "Inizio Selezione" aggiunge un nuovo punto curva tempo alla posizione di Inizio della selezione, usando il tipo di curva "Salto" (vedere "Inserire dei punti nella curva tempo" a pag. 424).

⚠ Se è selezionata la modalità tempo fisso quando si inserisce il tempo calcolato, il tempo fisso verrà modificato, indipendentemente dal pulsante cliccato.

Usare la funzione Batti Tempo

La funzione Batti Tempo consente di specificare un tempo "battendolo":

1. Aprire il Calcolatore Tempo.
2. Per battere il tempo su materiale registrato attivare la riproduzione.
3. Fare clic sul pulsante Batti Tempo.
Si apre la finestra Batti Tempo.



4. Battere il tempo con la Barra Spaziatrice della tastiera del computer o con il pulsante del mouse.
Il display tempo aggiorna il tempo calcolato tra ogni battito.
5. Quando ci si ferma, il programma calcola il tempo medio dei battiti e lo visualizza.
6. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo Batti Tempo.
Il tempo battuto è ora indicato nel display BPM del Calcolatore Tempo. E' ora possibile inserirlo nella traccia tempo come descritto sopra.

Calcola Tempo via MIDI

Questa funzione consente di creare una traccia Tempo completa basata sul tempo "battuto". In genere, questa viene usata se si ha un file audio senza mappatura del tempo e si vuole poter aggiungere in seguito altro materiale, ecc.

1. Creare una traccia MIDI vuota basata sul tempo lineare e, mentre si riproduce il materiale audio, battere il nuovo tempo sulla tastiera MIDI e registrare le note create sulla nuova traccia MIDI.

Si devono creare eventi nota – gli eventi pedale non si possono usare per questa funzione.

2. Riprodurre l'audio e verificare che la temporizzazione delle note MIDI corrisponda a quella dell'audio.
Se necessario, modificare le note MIDI in un editor.

3. Selezionare la parte MIDI (o le note individuali in un editor) che si vuole utilizzare per il calcolo.

4. Selezionare "Calcola Tempo via MIDI" dal sotto-menu Funzioni del menu MIDI.
Si apre una finestra di dialogo.

5. Nella finestra di dialogo, specificare il tipo di note (1/2, 1/4, ecc.) battute durante la registrazione.
Attivando l'opzione "Da inizio misura", la prima nota inizia automaticamente all'inizio di una misura quando si calcola la nuova curva tempo.

6. Fare clic su OK.
Il tempo del progetto è regolato sulle note battute.

7. Aprire il menu Progetto e selezionare "Traccia Tempo" per verificare che le nuove informazioni di tempo si riflettano nella curva tempo.

⇒ Un altro modo per creare una mappatura del tempo per materiale audio registrato liberamente consiste nell'usare lo strumento Time Warp (vedere di seguito).

Lo strumento Time Warp

Lo strumento Time Warp consente di modificare la Traccia Tempo in modo che il materiale “con base tempo musicale” (con posizioni riferite al tempo in chiave) coincida col materiale “con base tempo lineare” (posizioni nel tempo). Alcune applicazioni tipiche sono:

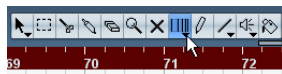
- Quando è stata registrata musica (audio o MIDI) senza riferimento di tempo o clic del metronomo, lo strumento Time Warp può essere usato per creare una mappatura del tempo che si adatti alla registrazione (consentendo in questo modo di sistemare il materiale o di aggiungerne altro).
- Quando si realizza la colonna sonora di un film e si devono far corrispondere determinate posizioni del video con specifiche posizioni nella musica.

Lo strumento Time Warp sfrutta il fatto che le tracce possono basarsi sia su posizioni temporali (base tempo lineare) che sul tempo in chiave (base tempo musicale). Per una descrizione di queste modalità, vedere [“Selezionare una base tempo musicale e lineare”](#) a pag. 41.

Procedure di base

Con lo strumento Time Warp si può trascinare una posizione musicale (in formato misure) a una determinata posizione temporale. Ciò può essere eseguito nella Finestra Progetto o in un editor, come descritto di seguito. La procedura generale è la seguente:

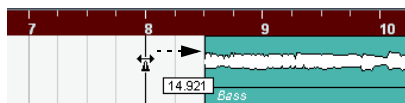
1. Accertarsi che la modalità traccia tempo sia attiva. Non è possibile usare lo strumento Time Warp in modalità tempo fissato.
2. Selezionare lo strumento Time Warp.



Il formato Misure viene automaticamente selezionato per il righello nella finestra attiva e il righello viene visualizzato in marrone.

3. Fare clic nella finestra a una posizione musicale e trascinarla in modo che questa corrisponda a una posizione nel materiale che si sta editando – per esempio, l'inizio di un evento, un “colpo” nell'evento audio, un fotogramma in una clip video, ecc.

Quando si fa clic con lo strumento Time Warp, esso scatta alla griglia nella finestra.



Trascinando l'inizio della misura all'inizio dell'evento audio.

Durante il trascinamento, la traccia che si sta editando passa temporaneamente alla base tempo lineare. Il contenuto della traccia, quindi, rimane alle stesse posizioni temporali, indipendentemente dall'indicazione tempo; c'è un'eccezione nella Finestra Progetto (vedere di seguito).

4. Al rilascio del pulsante del mouse, la posizione musicale alla quale si è fatto clic si adatta a quella temporale alla quale è stata trascinata.

Questo perché lo strumento Time Warp ha modificato l'ultimo evento tempo nella Traccia Tempo (e/o ne ha aggiunti di nuovi, a seconda della finestra e dell'utilizzo), scalando di conseguenza la Traccia Tempo per farla coincidere.

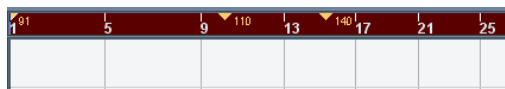
I righelli

- Quando si usa lo strumento Time Warp viene regolato il valore tempo dell'ultimo evento tempo (prima della posizione di clic).
- Se ci sono eventi tempo successivi, si crea un nuovo evento tempo alla posizione di clic, in modo da non spostare l'evento tempo successivo.
- Premendo [Shift] e usando lo strumento Time Warp, si crea un nuovo evento tempo alla posizione di clic. [Shift] è il tasto modifica di default – si può cambiarlo nella finestra Preferenze (Pagina Editing-Modificatori per gli Strumenti).
- Usando lo strumento Time Warp in un editor, si crea un evento tempo all'inizio della parte o evento editato. Sono influenzate solo le tracce correnti editate – ma si noti che sono influenzati anche gli eventi a destra degli eventi o parti editati (sulla traccia editata).
- Se è stato definito un intervallo di selezione e al suo interno è stato usato lo strumento Time Warp, le modifiche di tempo verranno limitate a quell'intervallo. Ciò significa che gli eventi tempo sono inseriti a inizio e fine dell'intervallo di selezione, se necessario – utile nel caso in cui è necessario regolare il tempo in un certo intervallo ma il materiale fuori dall'intervallo deve rimanere al suo posto.
- Quando si fa clic con lo strumento Time Warp, esso scatta alla griglia tempo nella finestra.

- Trascinando la griglia tempo ad una nuova posizione, la si rende magnetica nei confronti degli eventi nella finestra. Nella Finestra Progetto deve essere attiva la funzione Snap e nel menu a tendina Snap deve essere selezionata l'opzione "Eventi" (la griglia scatta a inizio e fine di eventi o parti e ai marker). Nell'Editor dei Campioni, è necessario che sia attiva la funzione Snap – la griglia scatterà quindi agli hi-ptpoint (se ve ne sono). Negli editor MIDI, deve essere attiva la funzione Snap (la griglia scatta a inizio e fine delle note).
- La funzione crea valori tempo fino a 300 BPM.

Visualizzare e regolare gli eventi tempo

Quando si seleziona lo strumento Time Warp, il righello della finestra attiva è di colore marrone. Gli eventi tempo esistenti sono indicati nel righello da "bandierine" che indicano i valori tempo.



Essi aiutano a vedere cosa sta avvenendo, ma si possono anche usare per l'editing della traccia Tempo:

- Premendo il tasto modificatore crea/elimina (di default [Shift]) e facendo clic su un evento tempo nel righello, lo si elimina.
- Si può fare clic su un evento tempo nel righello e trascinarlo per spostarlo.
Si edita automaticamente il valore tempo nell'evento e gli elementi a destra mantengono le rispettive posizioni.
- Premendo [Alt]/[Option] e spostando (o eliminando) un evento tempo nel righello, il valore tempo non è regolato – ciò significa che gli elementi a destra verranno spostati. E' il tasto di modifica di default – si può cambiarlo nella finestra Preferenze (pagina Editing–Modificatori per gli Strumenti).

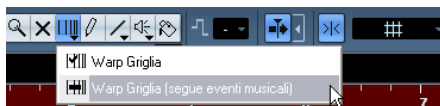
Usare lo strumento Time Warp nella Finestra Progetto

Nella Finestra Progetto, lo strumento Time Warp ha due modalità d'utilizzo:

- In modalità default, quando si usa lo strumento Time Warp, tutte le tracce passano temporaneamente alla base tempo lineare, ciò significa che tutte le tracce mantengono le rispettive posizioni temporali assolute quando si regola la traccia Tempo.

- In modalità "segue eventi musicali", nessuna traccia passa alla base tempo lineare, ciò significa che tutte le tracce che non sono impostate su base tempo lineare seguiranno le variazioni che si eseguono nella traccia Tempo.

La modalità Time Warp viene selezionata scegliendo lo strumento, facendo clic sulla relativa icona e selezionando un'opzione dal menu a tendina.



Adattare una partitura musicale a un video

Ecco un esempio di come usare lo strumento Time Warp in modalità "segue eventi musicali": si supponga che si debba realizzare la colonna sonora per un film. Si hanno una traccia video, una traccia audio con un parlato e alcune tracce audio e/o MIDI contenenti la propria musica. Si vuole far quindi corrispondere la posizione di un'entrata musicale a una posizione nel film. L'entrata musicale si trova alla misura 33. Nel progetto non ci sono cambi tempo (per ora).

1. Assicurarsi che nella Barra di Trasporto sia selezionata la modalità traccia tempo.
2. Ora bisogna individuare la posizione nel video. Se non serve una particolare precisione, si può individuarla osservando le miniature sulla traccia Video – altrimenti individuare la posizione precisa e aggiungere un marker sulla traccia Marker (al quale si può scattare in seguito).
Si può anche prendere nota della posizione precisa e aggiungere una traccia righello extra impostata per visualizzare il timecode (solo Cubase).
3. Assicurarsi che le tracce corrette siano impostate rispettivamente su basi tempo lineari o musicali.
In questo esempio, la traccia Video e quella Audio con il commento parlato devono essere basate sul tempo lineare (così come la traccia Marker, se c'è), tutte le altre tracce devono essere impostate su basi tempo musicali. Si può modificare questa impostazione facendo clic sul pulsante Base Tempo nell'elenco tracce o nell'Inspector.



Base tempo musicale selezionata



Base tempo lineare selezionata

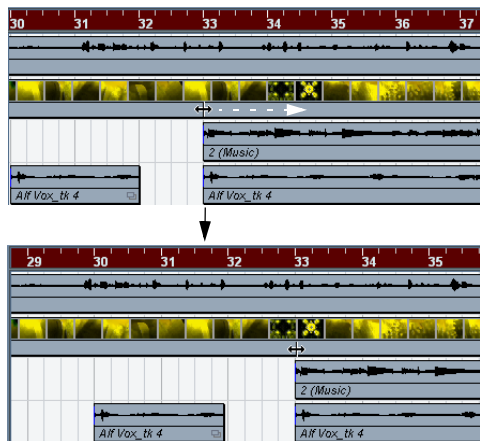
4. Configurare a piacere il menu a tendina Tipo Griglia. Facendo clic con lo strumento Time Warp, esso scatta alla griglia scelta. In questo caso, l'entrata musicale è all'inizio della misura 33, quindi si può impostare la griglia sull'opzione "Misura".

- Si noti che ciò influenza lo snapping nel righello (griglia tempo) quando si fa clic! Inoltre, lo strumento può essere "magnetico" nei confronti degli eventi nella Finestra Progetto quando si trascina il mouse – perché ciò sia possibile, si deve attivare la funzione Snap e scegliere "Eventi" nel menu a tendina Snap.

In questo esempio, ciò è utile se è stato inserito un marker alla posizione desiderata nella traccia Video – quando si trascina la griglia (vedere di seguito), essa scatta alla posizione del marker.

5. Selezionare lo strumento Time Warp e scegliere la modalità "segue eventi musicali".

6. Fare clic nel display eventi all'inizio della misura 33 e trascinare il mouse alla posizione desiderata nel video. Come accennato in precedenza, si può trascinare a una posizione indicata dalle miniature sulla traccia Video, a un marker sulla traccia Marker o a una posizione temporale su una traccia righello aggiuntiva (solo Cubase).



Quando si trascina, il righello viene scalato e le tracce musicali lo seguono.

7. Rilasciare il pulsante del mouse.

Osservando il righello all'inizio del progetto, si può vedere che è stato regolato il primo (e unico) evento tempo.

8. Avviare la riproduzione.

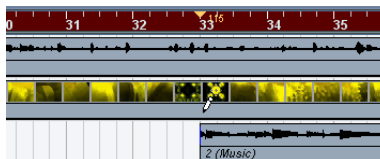
A questo punto, l'entrata musicale dovrebbe avvenire alla giusta posizione nel video.

Si immagini di dover far coincidere un'altra entrata a un'altra posizione più avanti nel video. Ripetendo semplicemente questa procedura, si potrà notare che la prima entrata va fuori sync – questo perché si sta modificando ancora il primo (e unico) evento tempo nella Traccia Tempo!

Bisogna creare un "punto di blocco" – un evento tempo alla prima posizione d'entrata:

9. Premere [Shift] e fare clic con lo strumento Time Warp alla posizione d'entrata nel display eventi.

In questo esempio, alla misura 33.



Come si può osservare, alla stessa posizione viene aggiunto un evento tempo (con lo stesso valore del primo).

10. A questo punto, far coincidere la seconda entrata musicale alla giusta posizione video, trascinando come prima la posizione musicale alla posizione temporale desiderata. Il nuovo evento tempo viene modificato – il primo evento tempo rimane intatto e la prima entrata musicale coinciderà ancora una volta col video.

- Per far coincidere molte entrate musicali in questo modo, abituarsi a premere [Shift] ogni volta che si usa lo strumento Time Warp, in modo da far corrispondere le posizioni.

In questo modo viene aggiunto un nuovo evento – senza bisogno di aggiungere eventi tempo in seguito, come al punto 9 precedente.

Snap

Se nella Finestra Progetto è attiva la funzione Snap e nel menu a tendina Snap è selezionata l'opzione "Eventi", lo strumento Time Warp è magnetico nei confronti degli eventi quando si trascina la griglia tempo. In questo modo è più facile scattare a una posizione tempo, a un marker, all'inizio o alla fine di un evento audio, ecc.

Usare lo strumento Time Warp in un editor audio

L'uso dello strumento Time Warp nell'Editor dei Campioni o nell'Editor delle Parti Audio è diverso dall'utilizzo nella Finestra Progetto, nei seguenti termini:

- Quando si usa lo strumento Time Warp, all'inizio dell'evento o della parte editati viene inserito automaticamente un evento tempo – esso verrà regolato quando si altera la griglia tempo con lo strumento Time Warp. Ciò significa che il materiale che precede gli eventi editati rimane intatto.
- E' disponibile solo la modalità di default dello strumento Time Warp. Quando si usa questo strumento, quindi, la traccia editata passa temporaneamente alla base tempo lineare.

Realizzare una mappatura del tempo per un registrazione “libera”

L'esempio seguente spiega come utilizzare lo strumento Time Warp nell'Editor dei Campioni per creare una mappatura tempo che si adatti a della musica registrata liberamente. Si supponga che sia stato registrato un batterista che suona senza metronomo – in questi casi, in genere, il tempo varia sempre di poco. Per poter aggiungere materiale aggiuntivo e risistemare facilmente l'audio registrato, è opportuno far coincidere il tempo in Cubase con la traccia di batteria registrata:

1. Se necessario, spostare l'evento registrato.

Spostarlo in modo che il primo battito (“uno”) si trovi all'inizio della misura – se necessario aumentare il fattore di ingrandimento.

2. Aprire la registrazione di batteria nell'Editor dei Campioni e assicurarsi che non sia selezionata l'opzione Hitpoint.

Lo strumento Time Warp non si può usare in modalità Hitpoint. Tuttavia, se gli hitpoint sono già stati calcolati, questi saranno visibili quando è selezionato lo strumento Time Warp (vedere di seguito).

3. Regolare lo zoom in modo da vedere chiaramente i singoli colpi di batteria.

Per ottenere questo tipo di “visione chiara” dei singoli colpi, è importante disporre di una registrazione abbastanza pulita (come la traccia di batteria in questo esempio).

4. Selezionare lo strumento Time Warp.

Il primo colpo è già stato fatto corrispondere con l'inizio di una misura. Tuttavia, se la registrazione parte in anticipo rispetto al primo colpo (con una rullata, con del silenzio, ecc.), è meglio “bloccare” il primo colpo in modo che questo stia in posizione:

5. Premere [Shift] e fare clic nell'evento alla posizione del primo colpo (l'inizio della misura).

Premendo [Shift], il puntatore diventa una matita. Facendo clic, si aggiunge un evento tempo al primo colpo – quando in seguito si regola il tempo con lo strumento Time Warp, il primo colpo rimane in posizione. Si noti che se l'evento ha inizio esattamente al primo battito (non è presente materiale audio prima dell'“uno”), non sarà necessario fare ciò, perché all'inizio dell'evento editato viene aggiunto automaticamente un evento tempo.

6. Individuare ora nel righello l'inizio della misura successiva.

7. Fare clic alla posizione del display eventi e trascinare il mouse fino al colpo della seconda misura nella registrazione.

Quando si fa clic, il puntatore scatta alla griglia del righello.

Trascinando la griglia, è stato modificato il valore del tempo nell'evento tempo al primo colpo. Se il batterista ha tenuto un buon tempo, anche le misure successive dovrebbero corrispondere abbastanza bene.

8. Verificare le misure successive e individuare la prima posizione in cui l'audio è fuori tempo.

A questo punto, se è stato semplicemente regolato quel quarto nella griglia tempo in modo da farlo corrispondere al quarto nella registrazione, l'evento tempo al primo colpo verrebbe modificato – ciò rovinerebbe le corrispondenze nelle misure precedenti! Bisogna quindi bloccarle inserendo un nuovo evento tempo.

9. Individuare l'ultimo quarto in sync.

Sarà il beat appena prima della posizione in cui l'audio va fuori tempo.

10. Premere [Shift] e fare clic a quella posizione per inserire in quel punto un evento tempo.

Ciò blocca la posizione in sync. Il materiale a sinistra non viene influenzato quando si eseguono regolazioni più avanti.

11. Far corrispondere la griglia tempo al quarto successivo (fuori tempo) facendo clic e trascinamento con lo strumento Time Warp.

Viene regolato l'evento tempo inserito al punto 10.

12. Continuare così lungo tutta la registrazione – quando la registrazione è fuori tempo, ripetere i punti da 9 a 11.

A questo punto, la traccia tempo segue la registrazione e sarà possibile aggiungere ulteriore materiale, riorganizzare la registrazione, ecc.

Far coincidere gli hitpoint

Se per l'evento audio che si sta editando sono stati calcolati degli hitpoint, questi verranno visualizzati quando si seleziona lo strumento Time Warp.

- Il numero di hitpoint indicato dipende dall'impostazione del cursore Sensibilità eseguita in modalità Hitpoint.
- Attivando il pulsante Taglia sui punti di Zero sulla toolbar, quando si trascina la griglia tempo, lo strumento Time Warp scatta agli hitpoint.
- Per creare dei marker alle posizioni degli hitpoint si può usare la funzione Crea Marker da Hitpoint (sotto-menu Hitpoint del menu Audio). Ciò è utile quando si usa lo strumento Time Warp nella Finestra Progetto, poiché lo strumento è magnetico nei confronti dei marker (se nella toolbar è attiva l'opzione Snap sugli eventi).

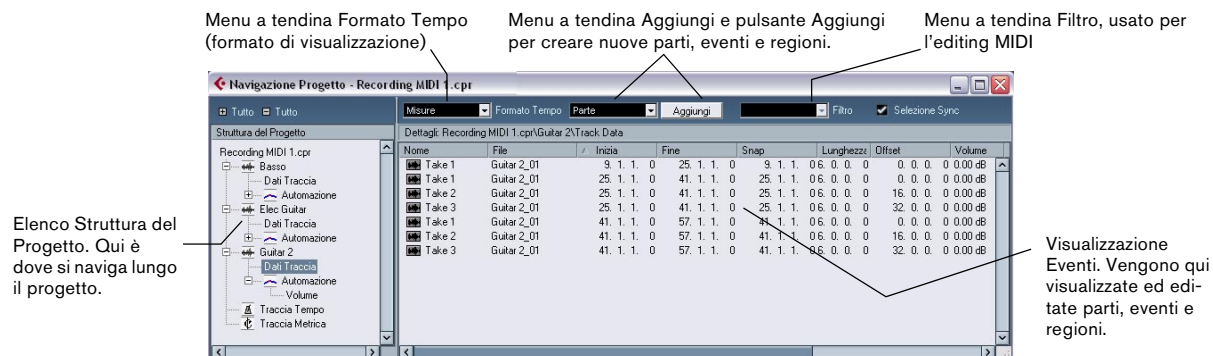
Usare lo strumento Time Warp in un editor MIDI

E' molto simile all'utilizzo dello strumento Time Warp in un editor audio:

- Quando si usa lo strumento Time Warp, all'inizio della parte editata viene automaticamente inserito un evento tempo – questo verrà modificato quando si altera la griglia tempo con lo strumento Time Warp. Il materiale che precede la parte editata rimane intatto.
- E' disponibile solo la modalità default dello strumento Time Warp, perciò, quando si usa questo strumento, la traccia MIDI editata passa temporaneamente alla base tempo lineare.
- I righelli negli editor MIDI si possono impostare in modalità "Tempo Lineare" o "Misure Lineari" (vedere ["Il righello"](#) a pag. 358) – lo strumento Time Warp richiede la modalità Tempo Lineare. Se necessario, la modalità del righello cambia quando si seleziona lo strumento Time Warp.
- Se nella toolbar dell'editor MIDI è attiva la funzione Snap, lo strumento Time Warp scatta a inizio e fine delle note MIDI quando si trascina la griglia tempo.

In genere, lo strumento Time Warp si usa in un editor MIDI per far coincidere il tempo di Cubase con materiale MIDI registrato liberamente (un po' come per l'esempio audio precedente).

Panoramica della finestra



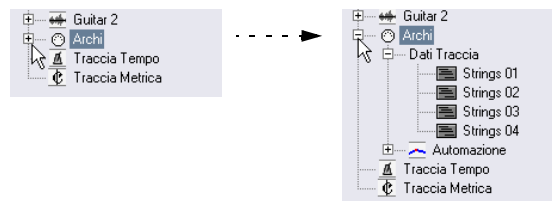
La finestra Browser di Progetto fornisce una rappresentazione in formato elenco del progetto. Ciò consente di vedere e modificare tutti gli eventi su tutte le tracce con le normali procedure di editing dei valori, in un semplice elenco.

Aprire il Browser di Progetto

Il Browser di Progetto si apre selezionando "Browser" dal menu Progetto. La finestra Browser di Progetto si può aprire anche mentre si lavora in altre finestre; tutte le modifiche eseguite nella Finestra Progetto o in un editor si riflettono subito nel Browser di Progetto, e viceversa.

- Le voci con sotto-strutture gerarchiche si possono aprire facendo clic sui simboli + (o cartella chiusa) nell'elenco Struttura del Progetto.

Quando si apre la sotto-struttura di una voce, appare invece un simbolo meno (o cartella aperta) – cliccarci sopra per nascondere la sotto-struttura.



Navigare nel Browser

Il Browser di Progetto si usa in modo simile a Windows Explorer e Mac OS X Finder per cercare le cartelle su hard-disk:

- Fare clic su una voce nell'elenco Struttura del Progetto per selezionarla e visualizzarla. Il contenuto della voce appare nel display eventi.

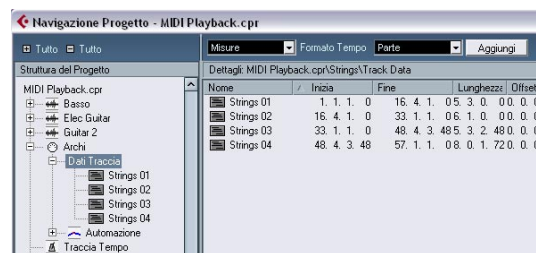
- Per aprire o chiudere tutte le sotto-strutture nell'elenco Struttura del Progetto, usare i pulsanti "(+) Tutto" e "(-) Tutto" sopra l'elenco.

- L'editing vero e proprio si esegue nel display eventi, utilizzando le normali tecniche di editing dei valori. C'è un'eccezione: nell'elenco Struttura del Progetto si possono rinominare le voci facendo clic sui rispettivi nomi e digitando i nuovi nomi.

Personalizzare la vista

Trascinare il divisore tra l'elenco Struttura del Progetto e il display eventi per allargare uno e stringere l'altro. Inoltre, il display eventi si può personalizzare nei seguenti modi:

- Si può cambiare l'ordine delle colonne trascinando le rispettive intestazioni a sinistra o destra.
- Si possono ridimensionare le colonne trascinando i divisori tra le intestazioni delle colonne.



In questa figura, sono visualizzate le parti presenti su una traccia MIDI.

- Per selezionare un formato di visualizzazione per tutti i valori di posizione e durata, usare il menu a tendina Formato Tempo.
- Si possono ordinare gli eventi nel display in base alle colonne, facendo clic sull'intestazione colonna. Per esempio, se si vogliono ordinare gli eventi in base alle loro posizioni di inizio, fare clic sull'intestazione della relativa colonna. Nell'intestazione della colonna appare una freccia, la quale indica che gli eventi sono ordinati in base a quella colonna. La direzione della freccia indica se gli eventi sono ordinati in senso crescente o decrescente. Per cambiare la direzione della freccia, fare clic di nuovo sull'intestazione della colonna.

Importare i file con MediaBay

E' anche possibile importare file audio, video e MIDI nel Browser di Progetto tramite MediaBay, usando la funzione di drag & drop.

⇒ Si possono importare i file solo su tracce esistenti. Prima di importare un file video nel Browser di Progetto, ad esempio, deve essere presente una traccia Video nella Finestra Progetto.

Per maggiori informazioni su MediaBay, vedere ["MediaBay"](#) a [pag. 288](#).

Opzione Selezione Sync

Se nel box "Selezione Sync" è inserita la spunta (nella toolbar del Browser di Progetto), se si seleziona un evento nella Finestra Progetto, questo viene automaticamente selezionato nel Browser di Progetto, e viceversa. Ciò facilita l'individuazione degli eventi nelle due finestre.

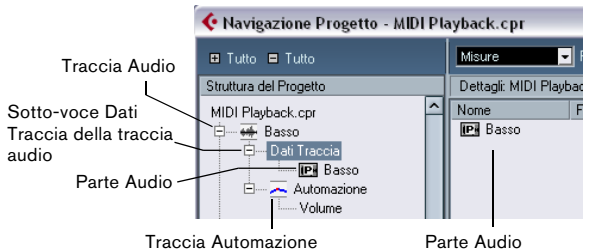
Editing delle tracce

Editing delle tracce audio

Le tracce audio possono possedere due "sotto-voci": Dati Traccia e Automazione.

- La voce Automazione corrisponde alla traccia di automazione nella Finestra Progetto, e contiene gli eventi di automazione della traccia (vedere ["Editing delle Tracce di Automazione"](#) a [pag. 438](#)).
- La voce Dati Traccia corrisponde alla traccia audio vera e propria nella Finestra Progetto e contiene eventi audio e/o parti audio che a loro volta possono contenere altri eventi audio.

Si noti che se non è stata eseguita alcuna operazione di automazione o se non è stata aperta nessuna traccia di automazione, il Browser conterrà solamente i dati audio.



Per le varie voci sono disponibili i seguenti parametri:

Le colonne dell'elenco per gli eventi audio

Parametro	Descrizione
Nome	Consente di modificare il nome dell'evento. Facendo doppio-clic sull'immagine della forma d'onda sotto di esso, apre l'evento nell'Editor dei Campioni.
File	Nome del file audio al quale fa riferimento la clip audio dell'evento.
Inizio	Posizione d'inizio dell'evento. Se l'evento appartiene ad una parte audio, non si può spostarlo fuori dalla parte.
Fine	Posizione di fine evento.
Snap	Posizione assoluta del punto di Snap dell'evento. Si noti che regolando questo valore, non cambia la posizione del punto di Snap nell'evento – piuttosto, questo è un altro modo per spostare l'evento!
Lunghezza	Durata dell'evento.
Offset	Determina l'inizio dell'evento nella clip audio. Regolare questo valore è come far scorrere il contenuto dell'evento nella Finestra Progetto (vedere "Scorrere il contenuto di un evento o parte" a pag. 49). Si possono specificare solo valori Offset positivi, poiché l'evento non può iniziare prima dell'inizio della clip (e non può terminare oltre la fine della clip). Se l'evento riproduce già l'intera clip, il valore Offset non si può regolare per niente.
Volume	Volume dell'evento, impostato con la maniglia Volume o sulla linea Info nella Finestra Progetto.
Fade-In Fade-Out	Durata rispettivamente delle zone di fade-in e fade-out. Se si usano queste impostazioni per aggiungere una dissolvenza (dove prima non c'era) si crea una dissolvenza lineare. Regolando la durata di una dissolvenza esistente, la sua forma precedente rimane intatta.
Mute	Fare clic in questa colonna per silenziare o togliere dal mute l'evento.
Immagine	Visualizza un'immagine della forma d'onda dell'evento dentro un box grigio che corrisponde alla clip. L'immagine è scalata in base alla larghezza della colonna.

Le colonne dell'elenco per le parti audio

Parametro	Descrizione
Nome	Nome della parte. Facendo doppio-clic sul simbolo della parte sotto di esso, apre la parte nell'Editor delle Parti Audio.
Inizio	Posizione d'inizio della parte. Modificare questo valore equivale a spostare la parte nella Finestra Progetto.
Fine	Posizione di fine parte. Modificare questo valore equivale a ridimensionare la parte nella Finestra Progetto.
Lunghezza	Durata della parte. Modificare questo valore equivale a ridimensionare la parte nella Finestra Progetto.
Offset	Regola la posizione d'inizio degli eventi nella parte. Regolare questo valore equivale a scorrere il contenuto della parte nella Finestra Progetto (vedere "Scorrere il contenuto di un evento o parte" a pag. 49). Impostare un valore Offset positivo è come scorrere il contenuto a sinistra, mentre impostando un valore Offset negativo il contenuto scorre a destra.
Mute	Fare clic in questa colonna per silenziare o togliere dal mute la parte.

Creare parti audio

Quando nell'elenco Struttura del Progetto è selezionata la voce "Audio" di una traccia audio, si possono creare parti audio vuote sulla traccia, facendo clic sul pulsante Aggiungi nella toolbar. Viene così inserita una parte tra i locatori sinistro e destro.

Editing delle tracce MIDI

Come per le tracce audio, anche le tracce MIDI possono avere due "sotto-voci": Dati Traccia e Automazione.

- La voce Dati Traccia corrisponde alla traccia MIDI vera e propria nella Finestra Progetto e può contenere parti MIDI (che, a loro volta, possono contenere eventi MIDI).
- La voce Automazione corrisponde alla traccia di automazione nella Finestra Progetto, e contiene gli eventi di automazione della traccia (vedere ["Editing delle Tracce di Automazione"](#) a pag. 438).

Si noti che se non è stata eseguita alcuna operazione di automazione o se non è stata aperta nessuna traccia di automazione, il Browser conterrà solamente i dati MIDI.

In fase di editing dei Dati Traccia, sono disponibili i seguenti parametri:

Le colonne dell'elenco per gli eventi MIDI

Parametro	Descrizione
Tipo	Tipo di evento MIDI. Non si può cambiare.
Inizio	Posizione dell'evento. Modificare questo valore equivale a spostare l'evento.
Fine	Si usa solo per eventi nota: permette di vedere e modificare la posizione di fine nota (quindi ridimensionarla).
Lunghezza	Si usa solo per gli eventi nota. Indica la durata della nota – modificando questo valore si ridimensiona la nota e si cambia automaticamente anche il valore Fine.
Dati 1	La proprietà di questo valore dipende dal tipo di evento MIDI: Per le note è il numero nota (altezza nota). Questo viene visualizzato ed editato come nome nota e numero ottava: i valori vanno da C2 a G8. Per gli eventi Controller è il tipo di Controller, visualizzato in parole. Si noti che è possibile editarlo inserendo un numero – il tipo di Controller corrispondente viene visualizzato automaticamente. Per gli eventi Pitchbend, è la regolazione di dettaglio della quantità di bend. Per gli eventi Poly Pressure è il numero nota (altezza nota). Per altri tipi d'evento è il valore dell'evento.
Dati 2	La proprietà di questo valore dipende dal tipo di evento MIDI: Per le note è la velocity Note-On. Per gli eventi Controller è il valore dell'evento. Per gli eventi Pitchbend è la quantità grossolana di bend. Per gli eventi Poly Pressure è la quantità di pressione. Per altri tipi d'evento non viene usato.
Canale	Canale MIDI dell'evento. Vedere "Note" a pag. 86.
Commenti	Questa colonna si usa solo per alcuni tipi d'evento e fornisce un commento aggiuntivo sull'evento stesso.

Le colonne dell'elenco per le parti MIDI

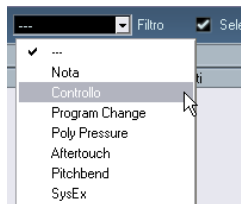
Parametro	Descrizione
Nome	Nome della parte.
Inizio	Posizione d'inizio della parte. Modificare questo valore equivale a spostare la parte.
Fine	Posizione di fine parte. Modificare questo valore equivale a ridimensionare la parte (e quindi a influenzare automaticamente anche il valore Lunghezza).
Lunghezza	Durata della parte. Modificandolo si ridimensiona la parte; automaticamente cambia il valore Fine.
Offset	Regola la posizione d'inizio degli eventi nella parte. Regolare questo valore equivale a scorrere il contenuto della parte nella Finestra Progetto (vedere "Scorrere il contenuto di un evento o parte" a pag. 49). Impostare un valore Offset positivo è come scorrere il contenuto a sinistra, mentre impostando un valore Offset negativo il contenuto scorre a destra.
Mute	Fare clic in questa colonna per silenziare o togliere dal mute la parte.

⇒ Per eventi SysEx (System Exclusive), si può solo editare la posizione Inizio nell'elenco.

Tuttavia, facendo clic nella colonna Commenti, si apre la finestra SysEx Editor, nella quale è possibile eseguire diverse operazioni dettagliate di editing degli eventi System Exclusive. Vedere ["System Exclusive"](#) a pag. 386.

Filtrare gli eventi MIDI

Durante l'editing di materiale MIDI nel Browser di Progetto, l'ampio numero di eventi MIDI differenti visualizzati può rendere difficile l'individuazione degli eventi che si desidera editare. Il menu a tendina Filtro consente di selezionare un singolo tipo di evento da visualizzare.



Quando è selezionata questa opzione, nel display degli eventi verranno visualizzati solamente gli eventi Controller. Per vedere tutti i tipi d'evento, scegliere dal menu l'opzione in alto ("---").

Creare parti MIDI

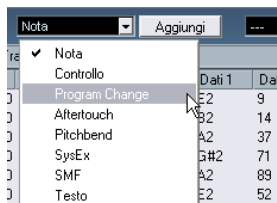
Quando nell'elenco Struttura del Progetto è selezionata una traccia MIDI, si possono creare parti MIDI vuote sulla traccia facendo clic sul pulsante Aggiungi. Viene così inserita una parte tra i locatori sinistro e destro.

Creare eventi MIDI

Si può usare il Browser di Progetto per creare nuovi eventi MIDI:

1. Selezionare una parte MIDI nell'elenco Struttura del Progetto.
2. Spostare il cursore di progetto alla posizione in cui si vuole inserire il nuovo evento.

3. Dal menu a tendina Aggiungi che si trova sopra il display eventi scegliere il tipo di evento MIDI da aggiungere.



4. Fare clic sul pulsante Aggiungi.

Nella parte viene aggiunto un evento del tipo selezionato alla posizione del cursore di progetto. Se il cursore si trova fuori dalla parte selezionata, l'evento viene aggiunto all'inizio della parte.

Editing delle Tracce di Automazione

Tutti i tipi di automazioni di Cubase (le tracce di automazione per tracce MIDI, instrument, audio, gruppo e Canale FX o le tracce di automazione individuali per i VST Instrument, Canali ReWire o bus di Ingresso (solo Cubase)/Uscita) vengono gestiti allo stesso modo nel Browser di Progetto. Ciascuna voce Automazione nell'elenco Struttura di Progetto presenterà una serie di sotto-voci, una per ogni parametro automatizzato. Selezionando uno di questi parametri nell'elenco Struttura di Progetto, vengono visualizzati i relativi eventi d'automazione:



E' possibile usare le due colonne nell'elenco per editare la posizione degli eventi e i rispettivi valori.

Editing della Traccia Video

Quando nell'elenco Struttura del Progetto è selezionata la traccia Video, il display eventi elenca gli eventi video sulla traccia, con i seguenti parametri:

Colonna	Descrizione
Nome	Nome della clip video alla quale l'evento fa riferimento.
Inizio	Posizione d'inizio dell'evento. Modificare questo valore equivale a spostare l'evento.
Fine	Posizione di fine evento. Modificare questo valore equivale a ridimensionare l'evento e cambiare automaticamente anche il valore Lunghezza.
Lunghezza	Durata dell'evento. Modificandola si ridimensiona l'evento; automaticamente si modifica anche il valore Fine.
Offset	Determina dove inizia l'evento nella clip video. Si noti che l'evento non può iniziare prima dell'inizio della clip o terminare oltre la fine della clip. Se l'evento riproduce già l'intera clip video, il valore Offset non si può regolare per niente.

Editing della Traccia Marker

Gli eventi marker presentano i seguenti parametri:

Colonna	Descrizione
Nome	Nome del marker. Può essere editato per tutti i marker, tranne i locatori sinistro e destro.
Inizio	Posizione dei marker "regolari" o posizione d'inizio dei marker Ciclo.
Fine	Posizioni di fine dei marker Ciclo. Modificare questo valore equivale a ridimensionare il marker Ciclo e cambiare automaticamente anche il valore Lunghezza.
Lunghezza	Durata dei marker Ciclo. Modificare questo valore equivale a ridimensionare il marker; cambia automaticamente anche il valore Fine.
ID	Numero del marker. Per i marker regolari (non-Ciclo), corrisponde ai tasti di comando rapido usati per spostarsi tra i marker. Ad esempio, se il marker ha come ID 3, premendo [Shift]-[3] sulla tastiera del computer, la posizione della song andrà a quel marker. Editando questi valori è possibile assegnare i marker più importanti ai tasti di comando rapido. Si noti che non è possibile modificare gli ID dei marker "L" e "R" (locatori sinistro e destro) o assegnare i numeri ID 1 e ID 2 ai marker (poiché essi sono riservati ai locatori).

Quando è selezionata la traccia Marker, si possono inserire i marker selezionando "Marker" o "Marker Ciclo" dal menu a tendina Aggiungi e facendo clic sul pulsante Aggiungi. I marker regolari sono inseriti alla posizione corrente del cursore di progetto, mentre i marker Ciclo sono aggiunti tra le posizioni correnti dei locatori sinistro e destro.

Editing della Traccia Tempo

Quando nell'elenco Struttura del Progetto è selezionata la traccia tempo, il display eventi elenca gli eventi sulla traccia tempo, con i seguenti parametri:

Parametro	Descrizione
Posizione	La posizione dell'evento tempo. Non è possibile spostare il primo evento nella traccia tempo.
Tempo	Valore tempo dell'evento.
Tipo	Indica se il tempo deve saltare al valore dell'evento (tipo "Salto") o se deve modificarsi gradualmente dall'evento tempo precedente, creando una rampa (tipo "Rampa"). Vedere "Editing della curva tempo" a pag. 424.

E' possibile aggiungere nuovi eventi di tempo, facendo clic sul pulsante Aggiungi. Si crea un evento di tipo Salto con valore pari a 120 BPM, alla posizione del cursore di progetto. Assicurarsi che alla posizione corrente del cursore di progetto non ci sia un altro evento tempo.

Editing dell'Indicazione Tempo

Quando è selezionata l'opzione "Traccia Metrica" nell'elenco Struttura del Progetto, il display evento visualizza gli eventi di indicazione tempo nel progetto:

Parametro	Descrizione
Posizione	Posizione dell'evento. Si noti che non è possibile spostare il primo evento indicazione tempo.
Metrica	Valore (indicazione tempo) dell'evento.

E' possibile aggiungere nuovi eventi di indicazione tempo, facendo clic sul pulsante Aggiungi. Si crea un evento di 4/4 all'inizio della misura più vicina al cursore di progetto. Assicurarsi che alla posizione corrente del cursore di progetto non ci sia un altro evento indicazione tempo.

Eliminazione degli eventi

La procedura per l'eliminazione degli eventi è la stessa per tutti i tipi di traccia:

1. Fare clic su un evento (o parte) nel display eventi per selezionarlo.
2. Selezionare Cancella dal menu Edit o premere [Canc] o [Barra Spaziatrice].

⚠ Si noti che non è possibile cancellare il primo evento tempo o indicazione tempo.

Introduzione

La funzione Esporta Mixdown Audio di Cubase consente di eseguire un mixdown dell'audio dal programma, a dei file sul proprio hard disk, in una grande varietà di formati. Nella sezione Selezione Canale, è possibile scegliere i canali (o bus) da esportare. Attivando l'opzione "Esporta Multi-Canale" è possibile decidere di eseguire un mixdown di più canali in una volta sola. Per ciascun canale, verrà creato un file individuale.

Sono disponibili i seguenti tipi di canale:

- **Canali di uscita**

Ad esempio, se è stato configurato un mix stereo con le tracce assegnate a un bus d'uscita stereo, eseguendo un mixdown di quel bus d'uscita si ottiene un file mixdown contenente l'intero mix. Analogamente, è possibile eseguire un mixdown di un bus surround completo, sia su un singolo file multicanale, sia con ciascun canale surround su un file separato (attivando l'opzione Dividi Canali).

- **Canali Traccia Audio (solo Cubase).**

Questa opzione esegue un mixdown dei canali delle tracce, completi di effetti in insert, EQ, ecc. Ciò può essere utile per inserire numerosi eventi su un singolo file, oppure per convertire delle tracce con gli effetti in insert in file audio (che hanno un minor carico sulla CPU). Esportare semplicemente la traccia e re-importare il file nel progetto.

- **Qualsiasi tipo di canale del Mixer relativo all'audio (solo Cubase).**

Include i Canali VST Instrument, le Tracce Instrument, i canali return effetto (tracce Canale FX), Canali Gruppo e canali ReWire. Questo tipo di mixdown ha molti impieghi – per esempio, si può eseguire il mixdown di una traccia return effetto o trasformare i singoli canali ReWire in file audio.

Si noti che:

- La funzione Esporta Mixdown Audio esegue il mixdown dell'area compresa tra i locatori sinistro e destro.

- Con il mixdown, si ottiene "ciò che si sente" – sono tenuti cioè in considerazione mute, impostazioni Mixer ed effetti in Insert.

Si noti comunque che verrà incluso solamente il contenuto dei canali selezionati per il mixdown.

- **Le tracce MIDI non sono incluse nel mixdown!**

Per eseguire un mixdown completo contenente sia i dati MIDI che audio, è necessario per prima cosa registrare tutte le parti MIDI su tracce audio (collegando le uscite dei propri strumenti MIDI agli ingressi audio e registrando come avverrebbe con qualsiasi altra sorgente audio).

- E' possibile anche esportare le tracce selezionate – si tratta di una funzione diversa, che non crea un mixdown audio.

E' piuttosto un modo per trasferire tracce complete (con clip ed eventi) da un progetto ad un altro. Vedere ["Esportare e importare le tracce \(solo Cubase\)"](#) a pag. 489.

Mixdown su file audio

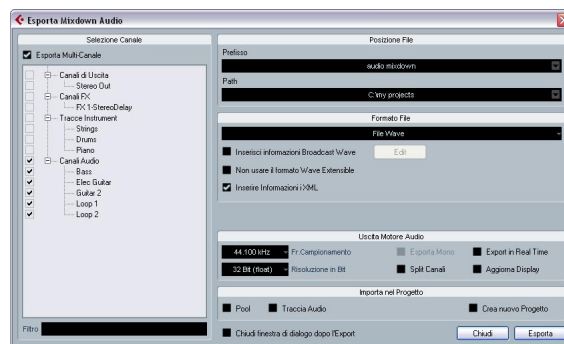
1. Impostare i locatori sinistro e destro in modo che racchiudano la sezione sulla quale si intende eseguire il mixdown.

2. Configurare le tracce in modo che suonino come desiderato.

Ciò include il mute di tracce o parti che non servono, le impostazioni manuali del Mixer e/o l'attivazione dei pulsanti d'automazione R (Lettura) di alcuni o tutti i canali del Mixer.

3. Scorrere il menu File e selezionare "Mixdown Audio..." dal sotto-menu Esporta.

Si apre la finestra di dialogo Esporta Mixdown Audio.



Impostazioni e opzioni disponibili differiscono in base al formato file selezionato (vedere ["Formati file disponibili"](#) a pag. 443).

4. Nella sezione Selezione Canale sulla sinistra, selezionare il canale (o i canali) per i quali si intende eseguire il mixdown. L'elenco contiene tutti i canali di uscita e i canali relativi all'audio nel progetto (vedere ["La sezione Selezione Canale"](#) a pag. 443).

Attivare l'opzione Esporta Multi-Canale se si desidera eseguire un mixdown di più canali in una volta sola.

5. Nella sezione Posizione File in alto, è possibile specificare un nome (o un prefisso nel caso dell'opzione Esporta Multi-Canale) e un percorso per i file di mixdown.

A destra dei campi Nome File/Prefisso e Percorso, si trovano due menu a tendina con diverse opzioni:

Menu a tendina Opzioni di attribuzione nomi:

- Selezionare “Imposta su Nome Progetto” per usare il nome del progetto per il file di export.
- Attivare l'opzione “Aggiornamento Automatico del Nome” (in modo che prima del nome venga visualizzato un segno di spunta) per aggiungere un numero al nome del file specificato, ogni volta che si fa clic sul pulsante Esporta.

Menu a tendina Opzioni Percorso:

- Selezionare “Seleziona...” per aprire una finestra di dialogo in cui è possibile definire un percorso e inserire un nome per il file.

Il nome del file verrà automaticamente visualizzato nel campo Nome File/Prefisso.

- Selezionare una voce dalla sezione Percorsi Recenti per riutilizzare un percorso specificato per un export precedente.

Questa sezione viene visualizzata solamente dopo che è stata completata un'operazione di export. Con l'opzione “Cancella Percorsi Recenti” è possibile rimuovere tutte le voci dalla sezione Percorsi Recenti.

- Attivare l'opzione “Usa Cartella Progetto Audio” per salvare il file del mixdown nella cartella Audio del progetto.

6. Scegliere una voce dal menu a tendina Formato File.

7. Attivare l'opzione Dividi Canali se si desidera esportare tutti i sotto-canali di un bus multicanale come file mono, oppure attivare “Esporta Mono” per esportare un canale come singolo file mono.

⇒ “Esporta Mono” non è disponibile se è attivata l'opzione “Esporta Multi-Canale”.

8. Definire altre impostazioni per il file da creare.

Si tratta di selezionare Frequenza di campionamento, Risoluzione in Bit, ecc. Le opzioni disponibili dipendono dal formato file selezionato – vedere “Formati file disponibili” a pag. 443.

9. Per importare automaticamente i file audio risultanti in Cubase, attivare uno qualsiasi dei box di spunta nella sezione “Importa nel Progetto”.

Se si attiva il box di spunta Pool, nel Pool comparirà una clip riferita al file. Attivando il box di spunta Traccia Audio, verrà creato un evento audio che riproduce la clip, posizionato su una nuova traccia audio, a partire dal locatore sinistro. Attivando l'opzione Crea nuovo Progetto, viene cre-

ato un nuovo progetto contenente una traccia audio per ciascuno dei canali esportati. Si noti che se quest'ultima opzione è attiva, le opzioni Pool e Traccia Audio saranno disattivate.

⇒ L'opzione Crea nuovo Progetto è disponibile solamente se è stato selezionato un formato file non compresso e se l'opzione Usa Cartella Progetto Audio non è attiva.

10. Se si attiva l'opzione Esporta in Tempo Reale, l'export avverrà in tempo reale, cioè il processo impiegherà lo stesso tempo della riproduzione regolare.

Alcuni plug-in VST, strumenti esterni ed effetti, necessitano di questa opzione per poter avere il tempo di aggiornamento necessario durante il mixdown – se non si è certi su cosa fare, contattare il produttore del plug-in.

- Solo Cubase: Quando l'opzione Esporta in Tempo Reale è attiva, l'audio esportato verrà riprodotto tramite la Control Room.

I fader Volume Ascolto consentono di regolare il volume della Control Room. Si noti che se la Control Room è disattivata e se si usa l'opzione Esporta Multi-Canale, non si avrà alcun fader Volume Ascolto disponibile nella finestra di dialogo Esporta in Tempo Reale.

- A seconda della velocità della CPU e del disco sul proprio computer, potrebbe essere possibile esportare tutti i canali contemporaneamente, se l'opzione Esporta in Tempo Reale è attivata. Se nel corso dell'export in tempo reale dovessero verificarsi degli errori, il programma interromperà automaticamente il processo, riducendo il numero di canali e ripartendo nuovamente. In seguito, viene esportato il gruppo successivo di file. Ciò viene ripetuto tutte le volte necessarie, per esportare tutti i canali selezionati.

A causa di questa separazione del processo di esportazione in “tranche”, l'operazione di esportazione in tempo reale potrebbe impiegare più tempo di quanto impiegato in realtà dalla riproduzione.

11. Attivando l'opzione Aggiorna Display, gli indicatori si aggiornano durante il processo di esportazione.

Ciò permette di verificare un eventuale clipping, ad esempio.

12. Fare clic su Esporta.

Viene visualizzata una finestra di dialogo con una barra di progresso mentre vengono creati i file audio. Se si cambia idea durante la creazione dei file, è possibile fare clic sul pulsante Annulla per annullare l'operazione.

- Se è attiva l'opzione “Chiudi riquadro dopo Export”, alla fine dell'operazione la finestra si chiude, altrimenti rimane aperta.

- Se è stata attivata una delle opzioni “Importa nel Progetto”, i file verranno re-importati nello stesso progetto o in uno nuovo.

Quando si riproduce il file re-importato nello stesso progetto di Cubase, va ricordato di mettere in mute le tracce originali, in modo da poter ascoltare effettivamente il file corretto.

La sezione Selezione Canale

La sezione Selezione Canale mostra tutte le uscite e i canali dell'audio disponibili nel progetto. Questi canali sono organizzati in una struttura gerarchica che consente una facile identificazione e selezione dei canali da esportare. I diversi tipi di canali vengono elencati uno sotto l'altro, con i canali dello stesso tipo raggruppati in un nodo (ad es. le Tracce Instrument).

- E' possibile attivare/disattivare i canali facendo clic sui box di spunta che si trovano di fronte ai nomi dei canali.
- Se l'opzione Esporta Multi-Canale è attiva, è anche possibile attivare/disattivare tutti i canali dello stesso tipo facendo clic sui box di spunta che si trovano di fronte alla voce del tipo di canale.
- Se l'opzione Esporta Multi-Canale è attiva, è possibile selezionare/deselezionare più canali in una sola volta, usando i tasti modificatori [Shift] e/o [Ctrl]/[Command] e quindi fare clic su uno qualsiasi dei box di spunta per i canali evidenziati.

Si noti che questo andrà a modificare lo stato di attivazione di un canale, cioè tutti i canali selezionati che erano stati attivati in precedenza verranno disattivati e viceversa.

- Se il proprio progetto contiene numerosi canali, potrebbe essere difficile trovare il canale desiderato nella sezione Selezione Canale. Per porre rimedio a ciò e per semplificare il processo di selezione di più canali, è possibile filtrare la visualizzazione. Digitare semplicemente il testo desiderato (ad es. “voc” per visualizzare tutte le tracce contenenti parti vocali) nel campo che si trova sotto la vista ad albero.

La finestra di dialogo Opzioni di Importazione

Se si attiva una qualsiasi delle opzioni nella sezione Importa nel Progetto, una volta completato l'export si apre la finestra di dialogo Opzioni di Importazione per ciascun canale esportato. Per una descrizione dettagliata delle opzioni in questa finestra, vedere [“La finestra di dialogo Importa Media” a pag. 283](#).

Convenzioni delle assegnazioni dei nomi ai file

I file esportati su hard disk vengono nominati in base alle seguenti convenzioni:

<nome file> - <traccia#> - <tipo di canale> - <nome traccia/canale>.<estensione file>

Potrebbero risultare ad esempio dei nomi simili:

“mixdown - 3 - Audio - Elec Guitar.wav” o “surround mix - Output - 5.1 Out 03 (LFE).aiff” per un canale surround.

Formati file disponibili

Le pagine seguenti descrivono i vari formati dei file di export con le rispettive opzioni e impostazioni.

- File AIFF (vedere [“File AIFF” a pag. 444](#)).
- File AIFC (vedere [“File AIFC” a pag. 445](#)).
- File Wave (vedere [“File Wave” a pag. 445](#)).
- File Wave 64 (solo Cubase, vedere [“File Wave64 \(solo Cubase\)” a pag. 445](#)).
- File Broadcast Wave (vedere [“File Broadcast Wave” a pag. 445](#)).
- File MP3 (solo Cubase, vedere [“File MPEG 1 Layer 3 \(solo Cubase\)” a pag. 446](#)).
- File Ogg Vorbis (vedere [“File Ogg Vorbis” a pag. 446](#)).
- File Windows Media Audio Pro (solo Windows, vedere [“File Windows Media Audio Pro \(solo Windows\)” a pag. 446](#)).

⇒ La maggior parte delle impostazioni descritte di seguito per i file AIFF sono disponibili per tutti i tipi di file. Quando non è così, si potranno trovare ulteriori informazioni nella sezione corrispondente.

Esportazione di file MP3 (solo Cubase Studio)

Questa versione di Cubase offre una funzione per l'esportazione dei mixdown audio sotto forma di file mp3. Tale funzione è limitata a 20 encoding di prova o a un periodo di 30 giorni a partire dalla data di installazione (a seconda di quale delle due condizioni si esaurisce prima). Dopo questo periodo di prova, la funzione verrà disattivata; per poterla utilizzare in modo illimitato sarà necessario procedere all'acquisto dell'encoder mp3 di Cubase.

- Quando viene selezionato un formato mp3 e si fa clic sul pulsante Esporta, si apre una finestra che visualizza il numero di encoding di prova rimasti. E' possibile effettuare l'upgrade alla funzione di esportazione illimitata in formato mp3, facendo clic sul pulsante "Vai allo Shop Online" nella finestra di dialogo.

Si verrà così indirizzati al negozio online di Steinberg in cui sarà possibile acquistare l'upgrade. E' ovviamente necessaria una connessione internet funzionante.

File AIFF

AIFF (Audio Interchange File Format) è uno standard sviluppato da Apple Inc. I file AIFF hanno estensione ".aif" e sono usati su molte piattaforme computer.

Per i file AIFF sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Nome File	In questo campo si può inserire un nome per il file di mixdown.
Menu a tendina Opzioni di attribuzione nomi	Consente di definire il nome del progetto. Selezionando "Imposta su Nome Progetto" il nome del progetto verrà usato per il file di export. Attivando l'opzione "Aggiornamento Automatico del Nome", al file specificato verrà aggiunto un nome ogni volta che si fa clic sul pulsante Esporta.
Percorso	Qui si può specificare un percorso di destinazione ove salvare il file di mixdown.
Menu a tendina Opzioni Percorso	Consente di specificare dove verrà salvato il file. Selezionando "Seleziona..." si aprirà una finestra file e il nome del file verrà automaticamente visualizzato nel campo Nome File/Prefisso. Se è già stato importato un file in precedenza, verrà visualizzata la sezione Percorsi Recenti, in cui è possibile riutilizzare un percorso precedente. Se si attiva "Usa Cartella Progetto Audio", il file del mixdown verrà salvato nella cartella Audio del progetto.
Inserisci informazioni Broadcast Wave	Consente di includere informazioni su data e ora di creazione, posizione timecode (che permette di inserire l'audio esportato alla giusta posizione in altri progetti ecc.) autore, descrizione e stringhe testuali di riferimento nel file esportato. Alcune applicazioni potrebbero non essere in grado di gestire file contenenti informazioni – se si verificano problemi con l'utilizzo dei file in un'altra applicazione, disattivare l'opzione ed eseguire nuovamente l'export.
Inserisci informazioni iXML	Consente di includere metadati aggiuntivi basati sul progetto o metadati sonori (ad es. informazioni sulle scene e sulle take) nel file esportato. Alcune applicazioni potrebbero non essere in grado di gestire file contenenti informazioni – se si verificano problemi con l'utilizzo dei file in un'altra applicazione, disattivare l'opzione ed eseguire nuovamente l'export.

Opzione	Descrizione
Pulsante Edit	Facendo clic su questo pulsante si apre la finestra di dialogo "Informazioni Broadcast Wave" dove si possono inserire informazioni aggiuntive che saranno allegiate ai file esportati. Si noti che nella finestra Preferenze (pagina Registra-Audio-Broadcast Wave) si possono inserire stringhe testuali di default per autore, descrizioni e riferimenti che automaticamente saranno visualizzati nella finestra di dialogo "Informazioni Broadcast Wave".
Non usare il formato Wave Extensible (solo file Wave)	Il formato Wave Extensible contiene metadati aggiuntivi, come ad esempio le configurazioni degli altoparlanti. Si tratta di estensioni del normale formato Wave, che alcune applicazioni potrebbero non essere in grado di gestire. Se si dovessero verificare problemi con l'utilizzo del file Wave in un'altra applicazione, attivare questa opzione ed eseguire nuovamente l'export.
Fr.Campionamento (solo formati file non compressi)	Questo valore determina l'intervallo di frequenza dell'audio esportato – più bassa è la frequenza di campionamento, minore è la frequenza più elevata udibile. In genere, si seleziona la frequenza di campionamento impostata per il progetto, poiché una frequenza minore degrada la qualità audio (principalmente si riducono le alte frequenze) e una frequenza superiore aumenta solamente la dimensione del file, senza migliorare la qualità audio. Si considerino anche le applicazioni future del file – se, ad esempio, si prevede di importare il file in un'altra applicazione, scegliere una frequenza di campionamento supportata da quella applicazione. Se si esegue un mixdown per la masterizzazione di un CD, selezionare 44.100 kHz, poiché è questa la frequenza di campionamento usata dai CD audio.
Risoluzione in Bit (solo formati file non compressi)	Consente di selezionare file a 8, 16, 24 bit o 32 bit (float). Se il file è un "mixdown provvisorio" che si prevede di re-importare e continuare a utilizzare in Cubase, si raccomanda di selezionare l'opzione 32 bit (float). 32 bit (float), o a virgola mobile, è una risoluzione molto elevata (la stessa utilizzata da Cubase per i processi audio interni) e i file audio relativi possiedono una dimensione doppia rispetto ai file a 16 bit. Se il mixdown è destinato alla masterizzazione di un CD, usare l'opzione a 16 bit, poiché il CD audio è sempre a 16 bit. In tal caso, si raccomanda di attivare il plug-in di dithering UV-22HR (vedere il documento separato in PDF "Riferimento dei Plug-in" per maggiori dettagli) in grado di ridurre il rumore di quantizzazione e le anomalie introdotte dalla conversione audio alla risoluzione inferiore di 16 bit. La risoluzione a 8 bit si usa solo in particolari situazioni, poiché la qualità audio è molto limitata. L'audio a 8 bit si usa in alcune applicazioni multimediali, ecc.

Opzione	Descrizione
Esporta in Tempo Reale	Se si attiva questa opzione, l'esportazione avverrà in tempo reale, cioè il processo impiegherà generalmente lo stesso quantitativo di tempo della riproduzione regolare. Alcuni plug-in VST, strumenti esterni ed effetti, necessitano di questa opzione per poter avere il tempo di aggiornamento necessario durante il mixdown – se non si è certi, contattare la documentazione del plug-in. Solo Cubase: Quando l'opzione Esporta in Tempo Reale è attiva, l'audio esportato verrà riprodotto tramite la Control Room.
Aggiorna Display	Attivando questa opzione, gli indicatori si aggiornano durante il processo di esportazione. Ciò permette di verificare un eventuale clipping, ad esempio.
Esporta Mono (solo per l'esportazione di canali singoli)	Attivando questa opzione, l'audio esportato è mixato in un file mono.
Dividi Canali	Attivare questa opzione per esportare tutti i sotto-canali di un bus di uscita multicanale, come file mono.
Pool	Attivare questa opzione se si vuole importare automaticamente il file audio risultante nel Pool. Nel Pool appare una clip che fa riferimento al file. Con questa opzione attiva, si apre la finestra di dialogo Opzioni di Importazione per l'export. Per una descrizione delle impostazioni disponibili, vedere "La finestra di dialogo Importa Media" a pag. 283.
Traccia Audio	Attivando questa opzione si crea un evento audio che riproduce la clip, il quale viene collocato su una nuova traccia audio che inizia alla posizione del locatore sinistro. Inoltre, in fase di export compare la finestra di dialogo Opzioni di Importazione. Per una descrizione delle impostazioni disponibili, vedere "La finestra di dialogo Importa Media" a pag. 283.
Crea nuovo Progetto (solo formati file non compressi)	Attivare questa opzione per creare automaticamente un nuovo progetto contenente una traccia audio per ciascun canale esportato. Le tracce avranno i corrispondenti file di mixdown sotto forma di eventi audio. I nomi delle tracce saranno identici ai nomi dei canali esportati. Si noti che il nuovo progetto sarà il progetto attivo.
Chiudi riquadro dopo Export	Attivando questa opzione, la finestra si chiude al termine dell'export, altrimenti rimane aperta.
Fader Volume Ascolto (solo per l'esportazione di canali singoli)	Solo Cubase: Nel corso di un'Esportazione in Tempo Reale, questo fader viene visualizzato nella finestra di dialogo di progresso dopo che si fa clic sul pulsante Esporta. Esso consente di regolare il volume della Control Room. Si noti che questo fader è disponibile solo se la Control Room è attiva.

File AIFC

AIFC (Audio Interchange File Format Compressed) è uno standard sviluppato da Apple Inc. Questi file supportano rapporti di compressione fino a 6:1 e nell'intestazione presentano delle etichette (tag). I file AIFC hanno estensione ".aifc" e sono utilizzati su molte piattaforme computer.

I file AIFC presentano le stesse opzioni dei file AIFF.

File Wave

I file Wave hanno estensione ".wav"; si tratta del formato file più diffuso per la piattaforma PC.

I file Wave hanno le stesse opzioni dei file AIFF.

File Wave64 (solo Cubase)

Wave64 è un formato sviluppato da Sonic Foundry Inc. In termini di qualità audio, i file Wave64 sono identici ai file Wave standard, ma nelle intestazioni file quelli Wave64 utilizzano valori a 64-bit, mentre i file Wave impiegano valori a 32-bit. Di conseguenza, i file Wave64 possono essere molto più grandi dei file Wave standard. Wave64 è quindi un formato da scegliere per registrazioni molto lunghe (dimensioni file oltre i 2GB), per esempio, registrazioni dal vivo. I file Wave64 hanno estensione ".w64".

I file Wave64 presentano le stesse opzioni dei file AIFF.

File Broadcast Wave

Per quanto riguarda l'audio, i file Broadcast Wave sono uguali ai file Wave o Wave64, ma senza compressione. Per creare un file Broadcast Wave, selezionare il formato file Wave o Wave64 e attivare l'opzione Inserisci informazioni Broadcast Wave. Fare clic su Edit se si desidera modificare le informazioni inserite, altrimenti vengono usate le impostazioni di default specificate nella finestra Preferenze (pagina Registra–Audio–Broadcast Wave). I file Broadcast Wave hanno estensione ".wav".

I file Broadcast Wave hanno le stesse opzioni dei file AIFF.

File MPEG 1 Layer 3 (solo Cubase)

I file MPEG Layer 3 hanno estensione “.mp3”. Grazie all'utilizzo di avanzati algoritmi di compressione audio, i file mp3 posso avere dimensione molto ridotta, mantenendo comunque una buona qualità audio.

Oltre alle opzioni Frequenza di Campionamento e Risoluzione in Bit, i file MPEG 1 Layer 3 supportano le stesse impostazioni dei file AIFF nelle sezioni Posizione File, Uscita Motore Audio e Importa nel Progetto. Le impostazioni Formato File sono invece diverse.

Per i file MPEG 1 Layer 3 sono disponibili le seguenti opzioni nella sezione Formato File:

Opzione	Descrizione
Fader Bit Rate	Muovendo questo fader si seleziona un bit rate per il file mp3. Di regola, maggiore è il bit rate, migliore sarà la qualità audio e maggiore la dimensione del file. Per audio stereo, un valore di 128 kBit/s consente di avere una “buona” qualità audio.
Menu a tendina Fr. di Campionamento	In questo menu a tendina è possibile selezionare una Frequenza di Campionamento per il file mp3.
Opzione Qualità Alta	Quando questa opzione è attiva, l'encoder userà una modalità di ricampionamento diversa, che a seconda delle impostazioni effettuate, può dare risultati migliori. In questa modalità, non è possibile specificare la Frequenza di Campionamento per il file mp3, ma solo il Bit Rate.
Opzione Inserisci ID3 Tag	Consente di allegare un'etichetta informativa ID3 Tag al file esportato.
Pulsante Edit ID3 Tag	Facendo clic qui si apre la finestra di dialogo ID3 Tag nella quale è possibile inserire informazioni sul file. Queste informazioni aggiuntive vengono inserite come stringhe di testo nel file e potranno essere visualizzate dalla maggior parte delle applicazioni di riproduzione dei file mp3.

File Ogg Vorbis

Ogg Vorbis è una tecnologia aperta e gratuita di codifica e streaming audio capace di generare file audio compressi (estensione “.ogg”) di piccola dimensione e ad alta qualità audio.

Oltre alle opzioni Frequenza di Campionamento e Risoluzione in Bit, i file Ogg Vorbis supportano le stesse impostazioni dei file AIFF nelle sezioni Posizione File, Uscita Motore Audio e Importa nel Progetto.

Nella sezione Formato File si trova solo una impostazione: il fader Qualità. Il motore di codifica del formato Ogg Vorbis impiega una sistema a bit rate variabile: il valore Qualità determina i limiti entro i quali varia il bit rate. In genere, più alto è il valore Qualità, migliore è la qualità audio (ma sono anche più grandi i file).

Altri formati file

Steinberg offre inoltre dei motori di decodifica opzionali Dolby Digital (AC3) e DTS per esportare direttamente nei formati AC3 o DTS (solo Cubase). Per maggiori informazioni, visitare il sito www.steinberg.net.

File Windows Media Audio Pro (solo Windows)

Si tratta di un'appendice del formato Windows Media Audio (descritto in precedenza) sviluppato da Microsoft Inc. Grazie agli avanzati codec audio e alla compressione a bassa degradazione audio impiegata, i file WMA Pro possono essere ridotti di dimensione senza perdita di qualità audio. Inoltre, con i file WMA Pro è possibile eseguire un mixdown in surround 5.1. I file hanno estensione “.wma”.

Quando si seleziona “File Windows Media Audio” come formato file, è possibile fare clic sul pulsante “Impostazioni Codec...” per aprire la finestra “Impostazioni File Windows Media Audio”.



Impostazioni File Windows Media Audio

Si noti che le opzioni di configurazione potrebbero variare, a seconda dei canali di uscita selezionati.

Pagina Generale

Nella sezione Flusso d'Ingresso si sceglie frequenza di campionamento (44.1, 48 o 96kHz) e risoluzione bit (16 bit o 24 bit) del file codificato, che devono essere impostati ai valori del materiale sorgente. Se nessun valore corrisponde

a quello del materiale sorgente, usare il valore più vicino possibile, che sia superiore al valore attuale. Ad esempio, se si sta usando materiale sorgente a 20bit, impostare la risoluzione in bit su 24bit piuttosto che su 16bit.

⇒ Le impostazioni nel campo Canali dipendono dall'uscita selezionata e non possono essere modificate manualmente.

Le impostazioni nella sezione Schema Codifica si usano per definire l'uscita desiderata dall'encoder (per esempio, se deve essere un file stereo o un file surround 5.1). Definire le impostazioni adeguate all'uso previsto del file. Se il file deve essere scaricato o ascoltato da Internet, non deve avere bit rate troppo elevati, ad esempio. Per una descrizione delle opzioni vedere di seguito.

- **Modalità**

L'encoder WMA Pro può usare un bit rate costante o variabile per la codifica su formato surround 5.1, oppure una codifica a bassa degradazione per un formato stereo. Le opzioni di questo menu sono:

Modalità	Descrizione
Bitrate Costante	Codifica su un file surround 5.1 a bit rate costante (s'impone nel menu Bit Rate/Canali, vedere di seguito). Un bit rate costante è da preferire se si vuole limitare la dimensione del file finale. La dimensione di un file codificato a bit rate costante è sempre in proporzione alla durata del file.
Bitrate Variabile	Codifica su un file surround 5.1 con un bit rate variabile, in base a una scala di qualità (la qualità desiderata viene impostata nel menu Bit Rate/Qualità, vedere di seguito). Quando si codifica a bit rate variabile, il bit rate fluttua in base alla natura e complessità del materiale da codificare. Più sono complessi i passaggi nel materiale sorgente, più alto è il bit rate (e più grande è il file finale).
Bassa degradazione	Codifica su un file stereo compresso a bassa degradazione audio.

- **Bit Rate/Qualità**

Da questo menu si imposta il bit rate desiderato. Le impostazioni di bit rate disponibili variano a seconda della modalità e/o dei canali d'uscita (vedere in precedenza). Se viene usata la modalità Bitrate Variabile, il menu consente di selezionare uno tra diversi livelli di qualità, tra un valore di 10 (il più basso) e di 100 (il più alto). In genere, più alti sono bit rate o qualità selezionati, più grande è il file finale. Il menu indica anche il formato canale (5.1 o stereo).

Pagina Avanzato

- **Controllo dell'Intervallo Dinamico**

Questi controlli permettono di definire l'intervallo dinamico del file codificato. L'intervallo dinamico è la differenza in dB tra il volume medio ed il picco di livello audio (i suoni più forti) nell'audio. Queste impostazioni agiscono sul modo in cui l'audio viene riprodotto se il file viene fatto suonare su un computer con Windows XP, attraverso un programma di riproduzione della serie Windows Media e se sul player è attivata la funzione "Modalità attenuazione differenze" per il controllo dell'intervallo dinamico.

L'intervallo dinamico è calcolato automaticamente nel processo di codifica, ma lo si può specificare anche a mano.

Per specificare manualmente l'intervallo dinamico, inserire per prima cosa la spunta nel box sulla sinistra, cliccandoci sopra, quindi inserire il valore in dB desiderato, nei campi Picco e Media. Si può inserire un valore qualsiasi tra 0 e -90dB. Si noti tuttavia, che generalmente non è consigliabile modificare il valore Media, dato che questo agisce sul volume generale dell'audio e può inoltre avere effetti negativi sulla qualità audio.

La Modalità attenuazione differenze (tra suoni alti e bassi) in un lettore Windows Media si può impostare su una delle tre opzioni elencate in seguito; è anche disponibile una spiegazione su come queste tre opzioni sono influenzate dalle impostazioni dell'Intervallo Dinamico:

- **Spento:** Sono usate le impostazioni d'intervallo dinamico calcolate automaticamente durante la codifica.
- **Piccola:** Se è selezionata e non sono state modificate manualmente le impostazioni d'intervallo dinamico, il livello di picco è limitato a 6dB sopra il livello medio di riproduzione. Se l'intervallo dinamico è stato specificato manualmente, il livello di picco è limitato alla media tra i valori di picco e il valore medio specificati.
- **Media:** Se è selezionata e non sono state modificate manualmente le impostazioni d'intervallo dinamico, il livello di picco è limitato a 12dB sopra il livello medio. Se l'intervallo dinamico è stato modificato, il livello di picco è limitato al valore di picco specificato.

- Coefficienti Riduzione Surround

Qui si può specificare l'entità di riduzione del volume (se necessaria) da applicare ai vari canali in una codifica surround. Queste impostazioni influenzano il modo in cui l'audio viene riprodotto su un sistema non in grado di riprodurre i file in surround; in tal caso, i canali surround del file sono combinati in due canali e riprodotti in stereo.

I valori di default dovrebbero dare risultati soddisfacenti; è comunque possibile modificare i valori manualmente se desiderato. E' possibile inserire un valore qualsiasi tra 0 e -144dB per i canali surround, rispettivamente per il canale centrale, sinistro e destro e per il canale LFE.

Pagina Media

In questi campi si possono inserire diverse stringhe di testo contenenti varie informazioni sul file (titolo, autore, copyright e una descrizione del contenuto). Queste informazioni sono poi allegate all'intestazione del file e possono essere visualizzate da alcune applicazioni di riproduzione Windows Media.

⇒ Per maggiori informazioni su suono e codifica surround, vedere il capitolo "[Il Suono Surround \(solo Cu-base\)](#)" a [pag. 190](#).

Introduzione

Cosa è la sincronizzazione?

La sincronizzazione esiste quando in due dispositivi coincidono il tempo e le informazioni di posizione. E' possibile stabilire una sincronizzazione tra Cubase e un numero elevato di altri dispositivi, inclusi registratori a nastro e registratori video, ma anche periferiche MIDI di "riproduzione", come ad esempio altri sequencer, drum machine, "workstation di sequencing", ecc.

Quando si configura un sistema di sincronizzazione, si deve decidere quale è l'unità master. Tutti gli altri dispositivi sono poi detti "slave" di questa unità, cioè regolano la rispettiva velocità di riproduzione in base a quella dell'unità master.

⚠ Per una descrizione della funzione VST System Link (con la quale è possibile sincronizzare computer diversi che eseguono Cubase o Nuendo, ad esempio), vedere ["Lavorare con VST System Link"](#) a pag. 460.

Cubase come "slave"

Quando un segnale di sync arriva a Cubase da un altro dispositivo, l'altro dispositivo è il master e Cubase è lo slave. Cubase regola quindi la sua riproduzione in base a quella dell'altro dispositivo.

Cubase come "master"

Quando si configura Cubase per trasmettere informazioni di sync ad altri dispositivi, Cubase è il master e gli altri dispositivi sono slave; sono quindi i dispositivi che regolano la rispettiva riproduzione in base a quella di Cubase.

Cubase – sia "master" che "slave"

Cubase ha funzioni di sync molto potenti ed è in grado di operare sia come master che come slave nello stesso tempo. Per esempio, Cubase può essere slave di un registratore a nastro che trasmette un timecode e, allo stesso tempo, trasmettere un MIDI Clock ad una batteria elettronica, agendo da master nei suoi confronti.

Segnali di sync

In pratica, esistono tre tipi di segnali sync audio: timecode, MIDI clock e word clock.

Timecode (SMPTE, EBU, MTC, VITC, ecc.)

Timecode può apparire in varie forme. Indipendentemente dal "formato" che ha, offre sempre un tipo di sincronizzazione a orologio, basata cioè su ore, minuti, secondi e due unità più piccole denominate "frame" (fotogrammi) e "sub-frame" (sub-fotogrammi).

- LTC (SMPTE, EBU) è la versione audio del timecode. Può essere quindi registrata sulle tracce audio di un registratore audio o video.
- VITC è il formato video timecode, salvato nell'immagine video effettiva.
- MTC è la versione MIDI del timecode, trasmessa attraverso i cavi MIDI.
- ADAT (Alesis) viene usata solamente col Protocollo di Posizionamento ASIO, vedere ["Protocollo di Posizionamento ASIO \(APP\)"](#) a pag. 456.

Il Protocollo di Posizionamento ASIO, potrebbe supportare anche altri formati timecode ad alta precisione.

Raccomandazioni sul formato timecode – senza Protocollo di Posizionamento ASIO

- Quando si utilizza un sincronizzatore per sincronizzare il proprio sistema a un timecode esterno, il formato timecode più comune è MTC. Contrariamente a ciò che spesso viene detto, il formato MTC offre una buona precisione per il sync esterno. Ciò è dovuto al fatto che il sistema operativo può "identificare il tempo" dei messaggi MIDI entranti, aumentando la precisione.

Raccomandazioni sul formato timecode – con Protocollo di Posizionamento ASIO

- LTC e VITC sono i formati a più alta precisione, quindi sono raccomandati, se disponibili.
- MTC è la miglior scelta successiva (e probabilmente quella più diffusa), poiché poche soluzioni hardware dispongono di lettori LTC o VITC interni. Tuttavia, i formati LTC e VITC se disponibili garantiscono sempre la precisione migliore.

MIDI Clock

I segnali di sync MIDI Clock sono basati sul tempo musicale, cioè sono riferiti ad un numero di battiti al minuto. I segnali MIDI Clock sono adatti per sincronizzare due periferiche con tempo coincidente, come ad esempio Cubase e una drum machine.

⚠ MIDI Clock non è adatto per essere una sorgente di sync master per un'applicazione come Cubase. Perciò Cubase trasmetterà i segnali di MIDI Clock alle altre periferiche, ma non riceverà a sua volta segnali di MIDI Clock.

Word Clock

Word clock è in pratica un sostituto del clock della frequenza di campionamento (ad es. in una scheda audio). Il word clock lavora quindi alla stessa frequenza di campionamento dell'audio, 44.1kHz, 48kHz, ecc.

Word clock non contiene alcuna informazione di posizione; è solamente un "semplice" segnale che sincronizza l'audio alla sua frequenza di campionamento.

Word clock è disponibile in molti formati, analogico su cavo coassiale, digitale come parte di un segnale audio S/PDIF, AES/EBU o ADAT, ecc.

Sincronizzare il trasporto e sincronizzare l'audio

Gestione del tempo in un sistema non sincronizzato

Si andrà ad analizzare per prima una situazione in cui Cubase non è sincronizzato ad alcuna sorgente esterna:

Ogni sistema di riproduzione digitale dispone di un clock interno che, in ultima analisi, influenza la velocità e la stabilità di riproduzione; l'hardware audio di un PC non fa eccezione, ed il suo clock è molto stabile.

Quando Cubase è in riproduzione senza una sincronizzazione esterna, tutta la riproduzione si sincronizza al clock audio digitale interno.

Sincronizzare la riproduzione di Cubase

Supponiamo ora di utilizzare con Cubase una sincronizzazione timecode esterna. Per esempio, si potrebbe sincronizzare la riproduzione ad un registratore a nastro.

Il timecode che arriva da una registratore a nastro analogico è sempre piuttosto instabile. Generatori di segnali timecode diversi e vari tipi di registratori a nastro forniscono inoltre un timecode con leggere differenze di velocità. In aggiunta a ciò, l'usura del meccanismo di trasporto del nastro (dovuta a sovraincisioni e continue registrazioni) provoca consumo e allungamento fisico del nastro stesso, influenzando così la velocità del timecode.

Impiegando un sincronizzatore che genera un word clock e configurando Cubase in modo che si sincronizzi ad un timecode entrante, esso varia la sua velocità complessiva di riproduzione per compensare le fluttuazioni di velocità del timecode – lo scopo della sincronizzazione è proprio questo.

Cosa avviene con l'audio digitale?

Il fatto che la riproduzione di Cubase sia sincronizzata al timecode non influenza la riproduzione di audio digitale. Essa, infatti, fa riferimento al clock interno perfettamente stabile dell'hardware audio.

Come ci si potrebbe aspettare, i problemi sorgono quando l'audio digitale perfettamente stabile si relaziona con la velocità leggermente variabile di un sistema sincronizzato ad un segnale timecode.

La temporizzazione in riproduzione di ogni evento non è in perfetta sincronia con la riproduzione del nastro o MIDI, poiché la velocità di riproduzione del materiale audio è determinata dal clock interno digitale dell'hardware audio.

Risolvere a word clock

La soluzione a questo problema consiste nell'utilizzare un clock esterno per tutti gli elementi del sistema; si usa cioè un clock master da cui ricavare qualsiasi tipo di segnale clock necessario per ciascun elemento del sistema. Per esempio, un cosiddetto house clock può essere usato per generare clock di frequenza di campionamento per l'hardware audio digitale e un timecode per Cubase. Ciò garantisce che tutti gli elementi del sistema utilizzino per la propria temporizzazione la stessa sorgente di riferimento.

L'operazione di sincronizzare l'audio digitale a clock esterni che lavorano alla frequenza di campionamento, spesso viene chiamata "risolvere" o "sincronizzare a word clock".

Per sincronizzarsi a segnali esterni, si raccomanda di impiegare buoni dispositivi di sincronizzazione. Questo comprende:

- Una scheda audio che può essere slave di un word clock esterno.
- Un sincronizzatore che legga segnali timecode (e possibilmente house clock) e generi i segnali di sync necessari (ad esempio, Steinberg TimeLock Pro).

oppure...

- Un sistema audio con funzioni complete di sincronizzazione interna che, preferibilmente, supporti il Protocollo di Posizionamento ASIO (vedere ["Protocollo di Posizionamento ASIO \(APP\)" a pag. 456](#)).

Usare un timecode senza word clock

Naturalmente, si può configurare un sistema di sincronizzazione che vincola Cubase ad un timecode senza usare word clock. Tuttavia, si noti che in questo caso non si garantisce la temporizzazione audio rispetto a quella MIDI. Non si può garantire nemmeno che le fluttuazioni di velocità nel timecode entrante non influenzino la riproduzione degli eventi audio. La sincronizzazione al timecode, quindi, può funzionare nelle situazioni seguenti:

- Quando in origine il timecode è stato generato dalla scheda audio stessa.
- Quando la sorgente che fornisce il timecode è estremamente stabile (un sistema video digitale, un registratore a nastro digitale o un altro computer).
- Quando si rimane sempre sincronizzati alla stessa sorgente stabile lungo l'intero processo, sia mentre si registra sia quando si riproduce l'audio.

Impostazioni e connessioni di base

Impostare i Fotogrammi al Secondo

Il frame rate è il numero di fotogrammi (frame) al secondo in un film o un nastro video. Tuttavia, il numero di fotogrammi al secondo impiegati variano in base al supporto (film o video), al Paese in cui il video è stato prodotto e altre circostanze.

Nella Finestra Impostazioni Progetto ci sono due opzioni per i fotogrammi al secondo:

- Il menu Fotogrammi al Secondo si regola automaticamente sul frame rate del timecode entrante.

C'è un'eccezione quando si sincronizza Cubase a un timecode MIDI: se in Cubase è stato selezionato un Frame Rate di 29.97fps o 30dfps, tale selezione è mantenuta, poiché questi frame rate non sono inclusi nel formato MTC.

Sono disponibili le seguenti opzioni di fotogrammi al secondo:

Fotogrammi al Secondo	Descrizione
24fps	Il numero di fotogrammi al secondo tradizionale del formato 35mm.
25fps	Frame rate usato per tutto l'audio e il video in Europa (EBU).
29.97fps	29.97 frame al secondo costanti.
29.97dfps	Codice "Drop frame" a 29.97 frame al secondo, usato principalmente negli USA per lavorare con i video a colori.
30fps	30 frame al secondo costanti. Viene spesso usata negli USA per lavori di solo audio.
30dfps	Usato molto raramente.

- Il menu a tendina Formato Visualizzazione contiene numerosi formati che agiscono da impostazione "master" per il formato di visualizzazione utilizzato nei diversi righelli e display delle posizioni.

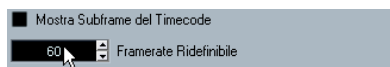
L'opzione "60 fps (user)" in questo menu è un valore di fotogrammi al secondo definibile dall'utente. Per fare in modo che le operazioni di editing con accuratezza al fotogramma corrispondano all'effettivo numero di fotogrammi al secondo in una sorgente di sync esterna, è necessario impostare il numero di fotogrammi allo stesso valore riportato nel menu a tendina Fotogrammi al Secondo.

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra Preferenze (dal menu File in Windows o dal menu Cubase in Mac) e selezionare la pagina Trasporto.

2. Inserire il frame rate desiderato in “Framerate Ridefinibile”.

Digitare direttamente il valore desiderato o usare i pulsanti freccia per aumentare/diminuire il valore. Si può inserire un valore da 2 a 200.



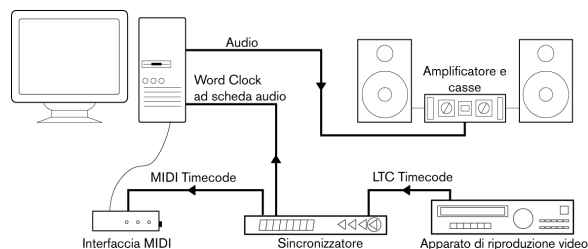
3. Al termine, fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo e salvare le impostazioni.

Il Frame Rate specificato verrà utilizzato nel menu a tendina Formato Visualizzazione.

Eseguire le connessioni

Le connessioni seguenti sono necessarie per stabilire un sync esterno con un sincronizzatore e per risolvere sulla scheda audio. Per i dettagli su impostazioni e connessioni tra scheda audio e sincronizzatore, consultare i rispettivi manuali.

- Inviare il segnale clock master (LTC, VITC, ecc.) a un ingresso del sincronizzatore.
- Collegare l'uscita word clock del sincronizzatore a un ingresso word clock sulla scheda audio.
- Collegare l'uscita MIDI Timecode (MTC) del sincronizzatore all'ingresso corrispondente sul computer.
- Configurare il sincronizzatore e assicurarsi che le impostazioni di frame rate concordino con il clock master.



Una tipica configurazione di sincronizzazione

Impostazioni di sincronizzazione

I paragrafi seguenti spiegano come configurare il proprio sistema per le varie sorgenti timecode:

Timecode Interno

In questa modalità, Cubase è il master. Lavorando con il formato MMC (vedere [“Machine Control”](#) a pag. 458), il dispositivo esterno fornisce i segnali Inizio e Fine, ma è sincronizzato da Cubase.

Nelle sezioni “Destinazioni MIDI Timecode” e “Destinazioni MIDI Clock” si specificano i dispositivi che devono essere slave di Cubase.

Sincronizzare altri dispositivi a Cubase

Ci potrebbero essere altri dispositivi MIDI da sincronizzare a Cubase. Cubase può trasmettere due tipi di segnali di sincronizzazione: MIDI Clock e MIDI Timecode.

Trasmissione dei segnali MIDI Clock

Trasmettendo un segnale MIDI Clock ad un dispositivo che supporta questo tipo di segnale sync, il dispositivo seguirà il tempo di Cubase. L'impostazione tempo nell'altro dispositivo non è rilevante. Esso suona invece al tempo di Cubase. Se il dispositivo risponde anche ai comandi di posizionamento nella song (trasmessi da Cubase), esso seguirà avanzamento, riavvolgimento e posizionamento eseguiti sulla Barra di Trasporto di Cubase.

⇒ I comandi di trasporto MIDI Clock includono “Inizia”, “Ferma” e “Continua”. Tuttavia, alcuni dispositivi MIDI (alcune batterie elettroniche, ad esempio) non riconoscono il comando Continua. In tal caso, attivare l'opzione “Invia Sempre Messaggio di Start” nella finestra Imposta Sincronizzazione Progetto (Destinazioni MIDI Clock).

Attivando questa opzione è utilizzato solo il comando “Inizia”.

- Attivare l'opzione "MIDI Clock Segue Posizione Progetto" se si vuole che il dispositivo segua il programma quando c'è un loop e si salta a varie posizioni durante la riproduzione.

Con questa opzione attiva, i segnali MIDI Clock trasmessi seguono sempre il tempo lineare del sequencer e le posizioni tempo musicali.

⚠ Si noti che alcuni dispositivi esterni non reagiscono uniformemente a questi messaggi di ri-posizionamento. Specialmente i vecchi dispositivi, impiegano un po' di tempo per sincronizzarsi accuratamente al tempo del progetto.

Invia MIDI Clock in Modalità Stop

Quando è attiva l'opzione "Invia MIDI Clock in Modalità Stop" nella finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto (sezione Destinazioni MIDI Clock), Cubase invierà i dati di MIDI Clock alle destinazioni MIDI Clock selezionate, quando Cubase si trova in modalità Stop.

Ciò è utile, ad esempio se si sta lavorando con una tastiera che ha un arpeggiatore integrato, il cui tempo viene controllato tramite messaggi MIDI Clock. In questo modo, l'arpeggiatore manterrà il tempo corretto anche quando Cubase si trova in modalità Stop. E' inoltre possibile utilizzare questa funzione con alcune drum machine esterne, poiché essa consente di riprodurre i pattern di batteria al tempo corrente del sequencer anche quando Cubase viene fermato.

- Quando questa opzione è disattivata, Cubase invia i segnali MIDI Clock alle destinazioni MIDI Clock selezionate solamente durante la riproduzione.

In questa modalità, non sarà possibile usare il sopracitato arpeggiatore della tastiera in modalità Stop.

⇒ Occorre tenere presente che le informazioni MIDI Clock si riferiscono sempre al tempo alla posizione corrente del progetto.

Trasmissione dei segnali MIDI Timecode

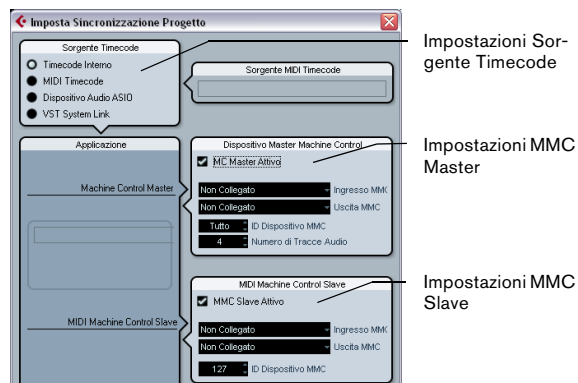
Trasmettendo segnali MIDI Timecode ad un dispositivo che li supporta, esso si sincronizza al tempo di Cubase (cioè i display tempo sulla Barra di Trasporto di Cubase e quelli del dispositivo coincidono). Quando si usano i comandi di avvolgimento e di posizionamento di Cubase e quindi si attiva la riproduzione, l'altro dispositivo lo segue dalla stessa posizione (se ne ha la capacità e se è configurato per farlo!).

⇒ Per eseguire un loop, saltare e cambiare posizione di riproduzione e fare in modo che il dispositivo segua Cubase, attivare l'opzione Timecode MIDI Segue Tempo Progetto.

Con questa opzione attiva, il timecode MIDI trasmesso segue sempre la posizione tempo del sequencer.

Configurazione

1. Collegare le uscite MIDI desiderate da Cubase al dispositivo da sincronizzare.
2. Aprire la finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto dal menu Trasporto.



3. Attivare le uscite di sync con i box di spunta corrispondenti.

Si può assegnare una qualsiasi combinazione di timecode MIDI e MIDI Clock a qualsiasi combinazione di uscite (tuttavia, non si trasmettono segnali MTC e MIDI Clock alla stessa uscita).

⚠ Alcune interfacce MIDI trasmettono i segnali MIDI Clock a tutte le uscite MIDI, indipendentemente dalla selezione Porta MIDI Clock in Cubase. In tali casi, va selezionata solamente una porta MIDI Clock (se si hanno dei dubbi, consultare la documentazione dell'interfaccia MIDI).

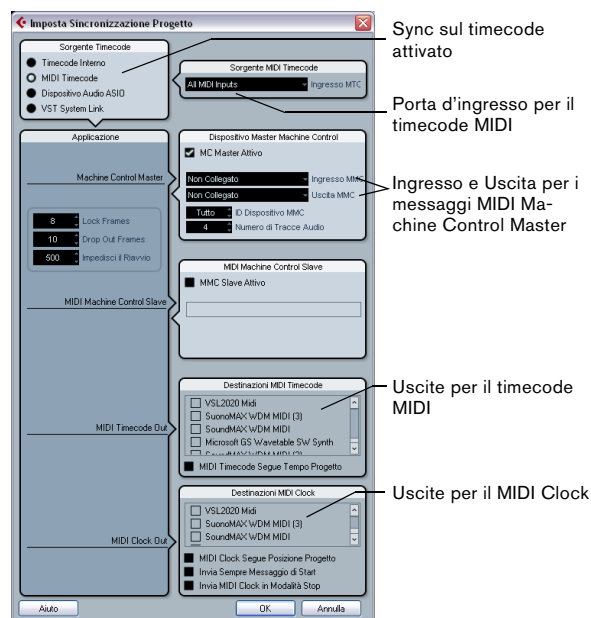
4. Impostare il dispositivo alla sua modalità "external synchronization" (o un'altra modalità dal nome simile) e attivare la riproduzione sul dispositivo, se necessario.
5. Attivare la riproduzione in Cubase; il dispositivo la seguirà.

Timecode MIDI

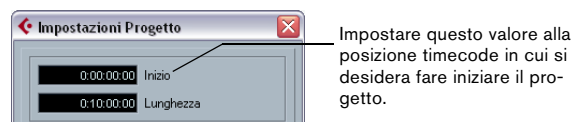
In questa modalità, Cubase è lo slave e il timecode è trasmesso dalla Sorgente Timecode MIDI specificata nella rispettiva sezione.

Configurare Cubase per un sync timecode esterno

1. Nella finestra Imposta Sincronizzazione Progetto, impostare Sorgente Timecode su Timecode MIDI.
2. Dal menu a tendina nella sezione Sorgente Timecode MIDI, selezionare un ingresso per il timecode.



3. Chiudere la finestra Imposta Sincronizzazione Progetto ed aprire la Finestra Impostazioni Progetto dal menu Progetto.
4. Usare il valore Inizio per stabilire quale fotogramma sul dispositivo esterno (un videoregistratore, ad esempio) debba corrispondere all'inizio del progetto.



- Si può farlo anche con l'opzione "Timecode al Cursore" del menu Progetto.

Ciò è utile quando si sa che una certa posizione nel progetto coincide con una determinata posizione timecode nel dispositivo esterno. Spostare il cursore di progetto in quella posizione, selezionare "Timecode al Cursore" e specificare la posizione di timecode corrispondente nella finestra di dialogo che compare – il valore di Inizio viene modificato di conseguenza.

5. La finestra di dialogo che appare chiede se si vuole mantenere il contenuto del progetto alle rispettive posizioni timecode: Selezionare "No".

Questo fa in modo che tutti gli eventi e le parti mantengano le rispettive posizioni rispetto all'inizio del progetto.

6. Chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Progetto.

7. Sulla Barra di Trasporto, attivare il pulsante Sync (o selezionare Usa Sync Esterno dal menu Trasporto).

8. Avviare il dispositivo a nastro (o il video, o altri dispositivi master) contenenti il timecode. Cubase avvia la riproduzione quando riceve un segnale timecode con una posizione "superiore" o uguale a quella del fotogramma di Inizio del progetto.

Si può avvolgere il dispositivo che trasmette il timecode ad una posizione qualsiasi ed iniziare da lì.

⚠ Quando il dispositivo master con il timecode è fermo, è possibile usare i controlli di trasporto di Cubase come al solito.

Si può anche dare un'occhiata alla sezione Opzioni Sync (vedere "Opzioni Sync" a pag. 459).

Indicatore di Sync

Sulla Barra di Trasporto si può verificare la condizione del timecode entrante osservando l'indicatore di Sync. Esso passa da "Offline" (non in attesa di sync), "Idle" (pronto per il sync ma senza un segnale entrante) e "Lock xx" (ove xx indica il frame rate del segnale entrante).



Dispositivo Audio ASIO

⚠ Questa opzione è disponibile solo se l'hardware audio è compatibile con Protocollo di Posizionamento ASIO.

In questa modalità, Cubase è lo slave e il segnale di sync può essere ricevuto da un altro dispositivo collegato ad un'interfaccia digitale dell'hardware audio.

Protocollo di Posizionamento ASIO (APP)

⚠ Il Protocollo di Posizionamento ASIO richiede un hardware audio con specifici driver ASIO.

Il Protocollo di Posizionamento ASIO è una tecnologia che va oltre i tipi di sync descritti in precedenza e consente un posizionamento accurato del campione.

Quando si trasferisce l'audio digitale tra vari dispositivi, è importante che la sincronizzazione che utilizza i segnali word clock e timecode sia completamente correlata. Se così non fosse, l'audio non verrà registrato alla posizione esatta desiderata (con accuratezza al campione), con ovvi problemi che ne derivano, quali materiale audio posizionato in maniera non corretta, click e pop, ecc.

Una situazione tipica è il trasferimento di materiale audio da un registratore a nastro multi-traccia digitale a Cubase (per l'editing) e poi di nuovo al registratore. Se non c'è una sincronizzazione accurata del campione, non si può essere certi che il materiale audio apparirà ancora esattamente alle rispettive posizioni originali quando è trasferito di nuovo nel registratore a nastro.

Per trarre vantaggio dal Protocollo di Posizionamento ASIO, l'hardware audio deve essere costituito da dispositivi adatti e la funzionalità deve essere inclusa nel driver ASIO dell'hardware.

Un esempio di sistema in grado di effettuare trasferimenti con accuratezza al campione potrebbe essere costituito dal trasferimento di tracce audio da un dispositivo Alesis ADAT a Cubase. L' ADAT è il sync master (sebbene non debba esserlo necessariamente). Esso fornisce sia l'audio digitale (con un adeguato word clock) che informazioni di posizione (timecode) grazie al protocollo ADAT di sync. Il clock master è generato dall'ADAT stesso.

Requisiti Hardware e software per l'APP

- L'hardware audio del computer (in questo esempio potrebbe essere una scheda ADAT) deve supportare tutte le funzionalità richieste dal Protocollo di Posizionamento ASIO. Deve quindi poter leggere l'audio digitale e l'informazione di posizione corrispondente proveniente dal dispositivo esterno.
- Deve essere disponibile un driver ASIO 2.0 per l'hardware audio.
- Per risolvere ad un timecode esterno, l'hardware audio deve disporre di un lettore/generatore di timecode.
- Per informazioni sui modelli di hardware audio che supportano l'APP, consultare il sito web di Steinberg (www.steinberg.net).

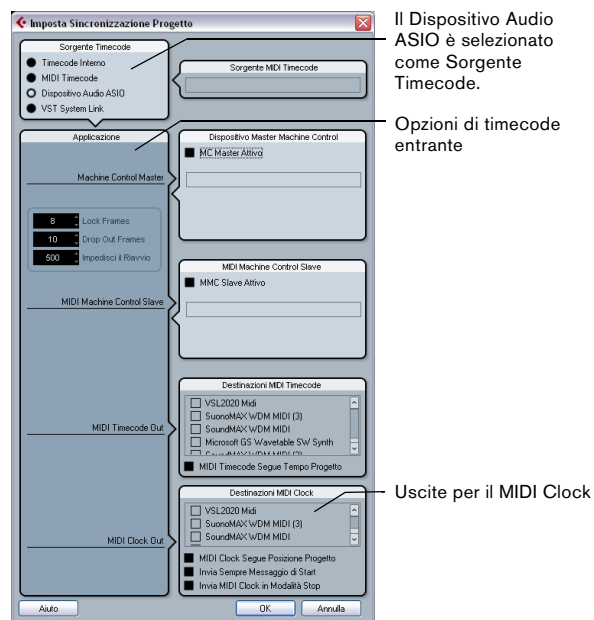
⚠ Il Protocollo di Posizionamento ASIO sfrutta il vantaggio specifico di avere una scheda audio con un lettore di timecode integrato. Con una scheda di questo tipo e col Protocollo di Posizionamento ASIO, si può ottenere una sincronizzazione costante ed accurata tra la sorgente audio e Cubase.

Configurare la scheda audio per la sincronizzazione esterna

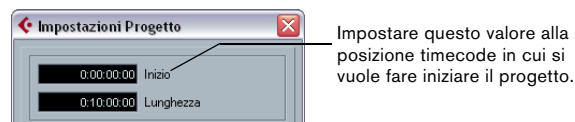
1. Aprire la finestra Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche e, nella pagina VST Audio System, selezionare il nome della propria interfaccia audio.
2. Fare clic sul pulsante Pannello di Controllo per aprire la finestra di dialogo di configurazione della scheda audio. Se l'accesso alla scheda utilizzata avviene tramite uno speciale driver ASIO (a differenza di DirectX o del Driver ASIO Generico a Bassa Latenza), questa finestra di dialogo viene fornita dalla scheda e non da Cubase. Le impostazioni quindi variano in base a marca e modello della scheda.
3. Regolare le impostazioni come consigliato dal costruttore della scheda, quindi chiudere la finestra di dialogo. La finestra di dialogo può contenere anche vari strumenti diagnostici che consentono di verificare, ad esempio, se il segnale word clock arriva correttamente.
4. Dal menu a tendina Sorgente di Clock, selezionare l'ingresso al quale è stato inviato il segnale word clock. Questo menu a tendina potrebbe non essere utilizzato se è stato selezionato un ingresso nella finestra di dialogo del Pannello di Controllo.

A questo punto, si può configurare la sincronizzazione:

1. Aprire la finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto ed impostare la voce Sorgente Timecode su Dispositivo Audio ASIO.



2. Nella finestra di dialogo, definire le impostazioni necessarie.
Per informazioni sulle varie sezioni, fare clic sul pulsante Aiuto.
3. Chiudere la finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto.
4. Aprire la finestra Impostazioni Progetto dal menu Progetto e usare il valore Inizio per stabilire quale fotogramma sul dispositivo esterno (ad esempio, un videoregistratore) debba corrispondere all'inizio del progetto.



- Si può farlo anche con l'opzione "Timecode al Cursore" del menu Progetto.

Ciò è utile quando si sa che una certa posizione nel progetto coincide con una determinata posizione timecode nel dispositivo esterno. Spostare il cursore di progetto in quella posizione, selezionare "Timecode al Cursore" e specificare la posizione di timecode corrispondente nella finestra di dialogo che compare – il valore di Inizio viene modificato di conseguenza.

5. La finestra di dialogo che appare chiede se si vuole mantenere il contenuto del progetto alle rispettive posizioni timecode: Selezionare "No".
Questo fa in modo che tutti gli eventi e le parti mantengano le rispettive posizioni rispetto all'inizio del progetto.
6. Chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Progetto.
7. Sulla Barra di Trasporto, attivare il pulsante Sync (o selezionare "Usa Sync Esterno" dal menu Trasporto).
8. Avviare il dispositivo a nastro (o il video, o altri dispositivi master) contenenti il timecode. Cubase avvia la riproduzione quando riceve un timecode con una posizione "superiore" o uguale a quella del fotogramma di Inizio del progetto.

Si può avvolgere il dispositivo che trasmette il timecode ad una posizione qualsiasi e iniziare da lì.

- ⚠ Quando il dispositivo master è fermo, è possibile usare i controlli di trasporto in Cubase come al solito, quando non è sincronizzato.

Si può anche dare un'occhiata alla sezione Opzioni Sync (vedere "Opzioni Sync" a pag. 459).

Indicatore di Sync

Sulla Barra di Trasporto si può verificare la condizione del timecode entrante osservando l'indicatore di Sync. Esso passa da "Offline" (non in attesa di sync), "Idle" (pronto per il sync ma senza un segnale entrante) e "Lock xx" (ove xx indica il frame rate del segnale entrante).

VST System Link

- ⚠ Per una descrizione della funzione VST System Link (con la quale è possibile sincronizzare computer separati che eseguono Cubase o Nuendo, ad esempio) vedere "Lavorare con VST System Link" a pag. 460.

Machine Control

Cubase è in grado di controllare i comandi di trasporto di periferiche a nastro esterne e altri dispositivi simili tramite MIDI Machine Control; Cubase può infatti in questo modo controllare tali controlli dalla propria Barra di Trasporto. Di conseguenza, Cubase può fare in modo che il registratore a nastro si porti a determinate posizioni, invii comandi di inizia, ferma, indietro, ecc.

Sync e Machine Control

Il controllo dei comandi di trasporto avviene in due sensi:

- Cubase invia comandi machine control al registratore a nastro, chiedendo ad esso di portarsi a una determinata posizione, avviare la riproduzione, ecc.
- Il registratore trova la posizione richiesta, si avvia e rimanda il timecode a Cubase, al quale Cubase è sincronizzato.

Sebbene possa sembrare che Cubase controlli completamente il registratore esterno, è importante ricordare che in questa configurazione Cubase è comunque sincronizzato ai comandi di trasporto del registratore esterno, non viceversa.

Si noti inoltre che i due processi di sync e machine control sono completamente separati, in termini di protocolli utilizzati. Per esempio, è possibile sincronizzarsi a MTC e trasmettere i comandi di trasporto via MMC.

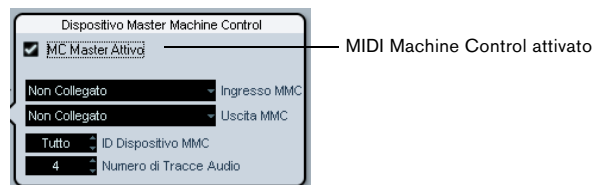
MIDI Machine Control (MMC)

E' un protocollo MIDI standard che consente di controllare i comandi di trasporto di registratori esterni. Sul mercato ci sono molti registratori a nastro e sistemi di hard-disk recording che supportano questo protocollo. Cubase permette di controllare il trasporto di un dispositivo MMC esterno ed armare le tracce per la registrazione (solo Cubase).

I comandi Machine Control possono essere trasmessi usando il protocollo MIDI Machine Control (MMC):

1. Configurare e verificare una sincronizzazione timecode di base, come descritto in precedenza in questo capitolo.
2. Collegare un'Uscita MIDI dell'interfaccia MIDI a un Ingresso MIDI sul registratore a nastro (o dispositivo simile). Se non è già stato fatto (durante la configurazione del timecode MIDI), collegare anche un cavo MIDI dal MIDI Out del registratore a nastro ad un MIDI In del computer.

3. Assicurarsi di aver registrato il timecode sul registratore a nastro e che questo sia configurato per usare MMC.
4. Aprire la finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto dal menu Trasporto in Cubase.
5. Nella sezione Dispositivo Master Machine Control, attivare il box di spunta MC Master Attivo.
6. Selezionare gli ingressi e le uscite MMC corretti dai rispettivi menu a tendina.



7. Assicurarsi che l'ID del Dispositivo MMC corrisponda con l'ID del dispositivo controllato.

Se è collegata più di una macchina o non si conosce l'ID del dispositivo, si può impostare su "Tutto" (ID Dispositivo "Broadcast").

8. Impostare "Numero di Tracce Audio" al numero di tracce del registratore a nastro esterno (solo Cubase).
9. Aprire la finestra Preferenze dal menu File (menu Cubase in Mac), selezionare la sezione Filtri MIDI ed assicurarsi che nella sezione Thru sia attiva l'opzione SysEx. Ciò è necessario, poiché MMC utilizza una comunicazione a due sensi (il registratore a nastro "risponde" ai messaggi MMC che riceve da Cubase). Filtrando SysEx Thru, si è sicuri che queste risposte MMC System Exclusive non ritornino al registratore a nastro.

10. Chiudere la finestra Preferenze e aprire la finestra Impostazioni Progetto dal menu Progetto.

11. Come per la sincronizzazione senza l'uso del controllo di trasporto, usare il valore Inizio per stabilire quale fotogramma del nastro debba corrispondere all'inizio del progetto.

12. Chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Progetto.

Il modo di procedere da qui dipende dal fatto che si utilizzi Cubase o Cubase Studio:

Cubase:

1. Scorrere il menu Periferiche e selezionare MMC Master.
- Appare la Barra di Trasporto master MIDI Machine Control.



A questo punto, si può controllare il registratore a nastro indipendentemente da Cubase o insieme ad esso:

- Attivando il pulsante Online sul pannello MMC Master si possono usare i pulsanti di trasporto sul pannello per controllare il trasporto del dispositivo esterno.

- E' possibile anche usare i pulsanti a sinistra sul pannello MMC Master per armare le tracce del registratore.

Il numero di pulsanti di abilitazione alla registrazione dipende dal valore "Numero di Tracce Audio" impostato nella sezione Impostazioni Master Machine Control della finestra Imposta Sincronizzazione Progetto.

- Le voci "A1, A2, TC, VD" indicano le tracce aggiuntive che in genere sono presenti sui videoregistratori.

Consultare il manuale del videoregistratore per sapere se queste tracce sono supportate.

- Attivando il pulsante Sync sulla Barra di Trasporto, i pulsanti di trasporto MMC Master (o i pulsanti sulla Barra di Trasporto principale) controllano il registratore a nastro esterno e Cubase in sync.

2. Sulla Barra di Trasporto, attivare il pulsante Sync.

3. Provare i pulsanti Ferma, Avanti Veloce e Indietro da Cubase ed attivare la riproduzione da diverse posizioni nel progetto.

Il trasporto del registratore a nastro segue i comandi utilizzati.

- Per disattivare la sincronizzazione tra il registratore a nastro e Cubase è sufficiente disattivare il pulsante Sync sulla Barra di Trasporto.

Cubase Studio:

1. Sulla Barra di Trasporto, attivare il pulsante Sync.

2. Provare i pulsanti Ferma, Avanti Veloce e Indietro da Cubase Studio ed attivare la riproduzione da diverse posizioni nel progetto.

Il trasporto del registratore a nastro segue i comandi utilizzati.

- Per disattivare la sincronizzazione tra il registratore a nastro e Cubase Studio è sufficiente disattivare il pulsante Sync sulla Barra di Trasporto.

Cubase come MMC slave (solo Cubase)

Si configura nella sezione Slave di Impostazioni MIDI Machine Control. Specificare semplicemente le porte MIDI e l' ID Dispositivo MMC.

Alcuni mixer supportano il protocollo MMC-Master per il controllo di dispositivi esterni (inclusi Tascam DM-24, Yamaha DM2000 e SSL). Ciò significa che Cubase può essere usato come "registratore", in cui l'abilitazione alla registrazione e i comandi di trasporto possono essere trasmessi dal dispositivo master. Inoltre, alcune workstation audio digitali (DAW) funzionano solo in modalità MMC-Master.

Opzioni Sync

Nella finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto sono disponibili le seguenti opzioni di Sync:

Lock Frames

In questo campo si può impostare il numero di frame timecode "corretti" che Cubase deve ricevere prima che tenti di "vincolarsi" (sincronizzarsi) al timecode entrante. Se il trasporto esterno ha un tempo d'avvio molto breve, provare ad abbassare il valore per fare in modo che la sincronizzazione sia ancora più rapida di come è.

Drop Out Frames

Un registratore a nastro analogico con timecode, può avere un drop-out. Se il drop-out è molto lungo, Cubase può (temporaneamente) fermarsi. Nel campo Dropout Frames si definisce la durata di un drop-out (in frame) che Cubase tollera prima di decidere che il registratore a nastro non è abbastanza affidabile per la sincronizzazione. Se la sorgente timecode è molto stabile, è meglio abbassare questo valore, in modo che Cubase si fermi subito quando il registratore a nastro è stato fermato.

Impedisci il Riavvio

Alcuni sincronizzatori trasmettono ancora il timecode MIDI per un breve periodo dopo che il registratore a nastro esterno è stato fermato. Talvolta, questi frame extra riavviano improvvisamente Cubase. Impedisci il Riavvio controlla il tempo (in millisecondi) che Cubase aspetta a riavviarsi (ignorando i segnali MTC entranti) una volta fermato.

Lavorare con VST System Link

VST System Link è un sistema di rete per l'audio digitale che permette di avere molti computer che lavorano insieme in un unico ampio sistema. A differenza delle reti convenzionali non ha bisogno di schede di rete Ethernet, connettori, o cavi CAT-5; utilizza piuttosto hardware audio digitale e cavi che probabilmente sono già disponibili nel proprio studio.

VST System Link è stato pensato per essere facile da configurare e utilizzare, ma allo stesso tempo offrire grande flessibilità e ottime prestazioni d'uso. Esso è in grado di collegare i computer in una rete "ad anello" (il segnale System Link passa da una macchina a quella successiva e infine torna alla prima macchina). VST System Link può trasmettere il suo segnale di rete attraverso qualsiasi tipo di cavo audio digitale, inclusi i cavi S/PDIF, ADAT, TDIF o AES (sempre che ciascun computer del sistema disponga di un'interfaccia audio ASIO compatibile adeguata).

Il collegamento tra loro di due o più computer offre molte possibilità:

- Dedicare un computer ai VST Instrument mentre su un altro si registrano le tracce audio.
- Se servono molte tracce audio, basta aggiungere semplicemente altre tracce su un altro computer.
- Si può avere un computer che opera da rack d'effetti virtuale, sul quale usare solo gli effetti plug-in in Send che consumano molte risorse della CPU.

Dato che è possibile usare VST System Link per collegare diverse applicazioni VST System Link su piattaforme differenti, si può trarre vantaggio dagli effetti plug-in e dai VST Instrument che sono specifici per determinati programmi o piattaforme.

Preparazione

Requisiti

Per il funzionamento di VST System Link sono necessari i seguenti elementi:

- Due o più computer.

Possono essere dello stesso tipo o impiegare sistemi operativi diversi, non è importante. Per esempio, si può collegare un PC Intel ad un Mac Apple senza problemi.

- Ogni computer deve disporre di un hardware audio con specifici driver ASIO, installati e funzionanti.

- L'hardware audio deve possedere ingressi e uscite digitali.

Naturalmente, per poter collegare i computer, le connessioni digitali devono essere compatibili (cioè stessi formati digitali e connessioni dello stesso tipo).

- Almeno un cavo audio digitale per ogni computer della rete.

- Un'applicazione host VST System Link installata su ogni computer.

Tutte le applicazioni VST System Link possono essere collegate tra loro.

Inoltre, si raccomanda di usare un box di selezione KVM.

Utilizzo di un box di selezione KVM

Per configurare una rete con più computer, o anche una piccola rete in uno spazio limitato, è una buona idea acquistare un box di selezione KVM (Keyboard, Video, Mouse). Con uno di questi selettori si può usare stessi tastiera, monitor e mouse per controllare ogni computer nel sistema e selezionare molto rapidamente i vari computer. I box di selezione KVM sono economici e molto facili da configurare e usare. Se si decide di non scegliere questa soluzione la rete funziona ugualmente, ma si finisce con il saltare da una macchina all'altra durante la configurazione del sistema!

Eeguire le connessioni

Si presume ora che si vanno a collegare due computer. Nel caso si abbiano più di due computer è sempre meglio iniziare con due ed aggiungere gli altri uno ad uno quando si verifica che il sistema funziona – ciò facilita la risoluzione di eventuali problemi. Per due computer, servono due cavi audio digitali, uno per ciascuna direzione:

1. Usare il primo cavo audio digitale per collegare l'uscita digitale del computer 1 all'ingresso digitale del computer 2.

2. Usare l'altro cavo per collegare l'uscita digitale del computer 2 all'ingresso digitale del computer 1.

- Se la scheda dispone di più di un set d'ingressi e uscite, scegliere quella più comoda per le proprie esigenze – in genere, per semplicità, il primo set è quello migliore.

Sincronizzazione

Prima di continuare, bisogna assicurarsi che i segnali di clock sulle schede ASIO siano sincronizzati correttamente. Questo è essenziale per il cablaggio di qualsiasi tipo di sistema audio digitale, non solo il VST System Link.

⚠ Tutti i cavi audio digitali per definizione portano sempre un segnale di clock (così come i segnali audio), quindi non si deve usare un particolare ingresso e uscita Word Clock (sebbene facendolo si possa ottenere un sistema audio leggermente più stabile, specialmente usando più computer).

Le modalità Clock o Sync vengono configurate nel pannello di controllo ASIO dell'hardware audio. In Cubase, si procede così:

1. Scorrere il menu Periferiche e aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche.
2. Nella pagina VST Audio System, selezionare la propria interfaccia audio dal menu "ASIO Driver".

Il nome dell'interfaccia audio compare ora come sotto-voce della voce VST Audio System nell'elenco Periferiche.

3. Selezionare la propria interfaccia audio nell'elenco Periferiche a sinistra.

4. Fare clic sul pulsante Pannello di Controllo.

Si apre il pannello di controllo ASIO.

5. Aprire il pannello di controllo ASIO anche sull'altro computer.

Se quel computer utilizza un'altra applicazione host VST System Link, consultare la documentazione dell'applicazione host per i dettagli sulle modalità di apertura del pannello di controllo ASIO.

6. A questo punto, ci si deve accertare che una scheda audio sia impostata su Master Clock, e che tutte le altre schede siano impostate in modo da poter sentire il segnale di clock proveniente dal Master Clock, devono cioè essere Slave Clock.

Le procedure e le modalità di assegnazione dei nomi variano in base all'hardware audio – se necessario, consultare la rispettiva documentazione. Se si sta usando l'hardware ASIO per Nuendo di Steinberg, di default tutte le schede sono in "AutoSync" – in questo caso, si deve impostare una di esse (e solo una) in "Master" nella sezione della modalità Clock del pannello di controllo.

- In genere, il pannello di controllo ASIO di una scheda audio indica se la scheda riceve un corretto segnale di sync o meno e la frequenza di campionamento del segnale.

E' un'utile indicazione per sapere se le schede sono collegate e se il clock sync è impostato correttamente. Per i dettagli consultare la documentazione dell'hardware audio.

⚠ E' molto importante che una (e solo una) scheda sia il Clock Master, altrimenti la rete non può funzionare correttamente. Una volta configurato ciò, tutte le altre schede nella rete prendono automaticamente i rispettivi segnali di clock da questa scheda.

L'unica eccezione a questa procedura si ha con l'impiego di un clock esterno – che può arrivare da un banco di messaggio digitale o da un particolare sincronizzatore Word Clock, ad esempio. In tal caso, si devono lasciare tutte le schede ASIO in modalità Clock Slave o AutoSync ed assicurarsi che ognuna di esse attenda il segnale in arrivo dal sincronizzatore (in genere, dai cavi ADAT o dai connettori Word Clock in un collegamento a catena).

VST System Link e la latenza

La latenza, per definizione generica, è il tempo necessario a un sistema per rispondere a qualsiasi messaggio trasmesso. Ad esempio, se la latenza del proprio sistema è elevata e si suonano dei VST instrument in tempo reale, si otterrà un ritardo notevole tra il momento in cui si preme un tasto e quando il suono del VST instrument viene effettivamente udito. Attualmente, quasi tutte le schede audio ASIO-compatibili funzionano a latenze molto basse. Inoltre, tutte le applicazioni VST sono progettate per compensare la latenza in riproduzione, in modo da avere un tempo sempre preciso.

Tuttavia, la latenza di una rete VST System Link è la somma totale delle latenze delle singole schede audio ASIO presenti nella rete. Per questo motivo è importantissimo quindi ridurre al minimo i tempi di latenza di ciascun computer della rete.

⇒ La latenza *non* influenza la sincronizzazione – quest'ultima è sempre perfettamente a tempo. Può però influenzare il tempo necessario a trasmettere e ricevere i segnali MIDI e audio, o rallentare il sistema.

Per regolare la latenza di un sistema, si usa il valore Dimensione Buffer nel pannello di controllo ASIO – più basso è il valore, minore è la latenza. E' meglio tenere latenze (Dimensione Buffer) piuttosto basse se il sistema le può gestire – in genere, circa 12ms o meno è un buon valore.

Configurare il software

E' ora quindi di andare a configurare i propri programmi. Le procedure riportate di seguito descrivono come impostare Cubase. Se si sta usando un altro programma sull'altro computer, fare riferimento alla relativa documentazione.

Impostare la frequenza di campionamento

In entrambi i programmi, i progetti devono essere configurati per usare la stessa frequenza di campionamento: selezionare "Impostazioni Progetto..." dal menu Progetto e assicurarsi che sia la stessa in entrambi i sistemi.

Flusso audio digitale tra le applicazioni

1. Creare bus d'ingresso e uscita in entrambe le applicazioni e assegnarli agli ingressi e alle uscite digitali.

Numero e configurazione dei bus dipende dall'hardware audio e dalle proprie esigenze. In un sistema con otto canali I/O digitali (con un ADAT), si possono creare più bus stereo o mono, un bus surround insieme ad un bus stereo, oppure qualsiasi combinazione necessaria. L'importante è che ci sia la stessa configurazione in entrambe le applicazioni – con quattro bus d'uscita stereo sul computer 1, ci devono essere quattro bus d'ingresso stereo sul computer 2, ecc.

2. Effettuare le configurazioni in modo che il computer 1 riproduca del materiale audio.

E' ad esempio possibile importare un file audio e riprodurlo in modalità Ciclo.

3. Nell'Inspector o nel Mixer, assicurarsi che il canale audio che viene riprodotto sia assegnato a uno dei bus dell'uscita digitale che è stata configurata.

4. Nel computer 2, aprire il Mixer e individuare il corrispondente bus dell'ingresso digitale.

L'audio in riproduzione "appare" ora nel programma in esecuzione sul computer 2. Gli indicatori di livello del bus d'ingresso si devono quindi muovere.

5. Invertire questa procedura, in modo che il computer 2 riproduca l'audio e che il computer 1 "ascolti".

A questo punto è stato verificato il corretto funzionamento della connessione digitale.

⇒ D'ora in poi, in questo capitolo, i bus collegati agli ingressi e alle uscite digitali saranno chiamati "bus VST System Link".

Impostazioni per l'hardware audio

Quando si trasmettono i dati VST System Link tra i computer è importante che l'informazione digitale tra i programmi non sia in alcun modo alterata. Aprire quindi il pannello di controllo (o l'applicazione aggiuntiva) dell'hardware audio ed assicurarsi che siano soddisfatte le seguenti condizioni:

- Se per le porte digitali che si stanno utilizzando per i dati VST System Link sono disponibili "impostazioni formato" aggiuntive, assicurarsi che queste non siano attive. Per esempio, se per VST System Link si sta usando una connessione S/PDIF, assicurarsi che Professional format, Emphasis e Dithering siano disattivati.
- Se l'hardware audio dispone di un'applicazione mixer che permette di regolare i livelli di ingressi e uscite digitali, assicurarsi che questo mixer sia disabilitato, oppure che i livelli dei canali VST System Link siano a $\pm 0\text{dB}$.
- Analogamente, assicurarsi che nessun altro DSP (pan, effetti, etc.) sia applicato al segnale VST System Link.

Note per gli utenti Hammerfall DSP

Se si sta usando un hardware audio RME Audio Hammerfall DSP, la funzione Totalmix consente di effettuare assegnazioni e messaggi del segnale estremamente complessi all'interno dell'hardware audio. In alcune situazioni, ciò può provocare dei "loop di segnale"; in tal caso, VST System Link non funziona. Per essere assolutamente sicuri che non ci siano problemi, selezionare il preset di default o "neutro" della funzione Totalmix.

Attivare VST System Link

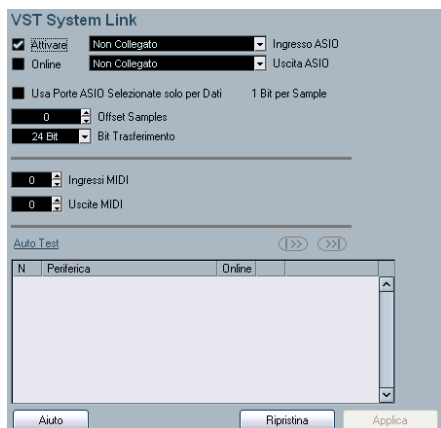
Prima di continuare bisogna assicurarsi che VST System Link sia impostato come Sorgente Timecode nella finestra Sincronizzazione e che siano attive le opzioni di Sync desiderate (vedere "Opzioni Sync" a [pag. 459](#)).

Una volta configurati ingressi e uscite, si deve definire su quale ingresso/uscita si trova l'informazione VST System Link vera e propria.

Il segnale VST System Link di rete è trasmesso solo su un bit di un canale. Avendo quindi un sistema ADAT (che normalmente dispone di otto canali audio a 24-bit) una volta attivato VST System Link si avranno sette canali audio a 24-bit e un canale audio a 23-bit (il bit meno significativo dell'ultimo canale è usato per la rete). In pratica, ciò non causa una differenza udibile nella qualità audio, poiché su questo canale restano ancora circa 138dB di margine dinamico.

Per eseguire le configurazioni necessarie, aprire il pannello VST System Link:

1. Aprire la finestra Impostazioni Periferiche del menu Periferiche.
2. Selezionare VST System Link nell'elenco Periferiche a sinistra.



3. Nei menu a tendina Ingresso ASIO e Uscita ASIO definire il canale da usare come canale di rete (che quindi diventa un canale audio a 23-bit, in questo esempio). Quasi sempre si possono lasciare questi menu a tendina così come sono.
4. Fare clic nel box di spunta Attivare in cima al pannello.
5. Ripetere i punti precedenti per ogni computer della rete.

Una volta che i computer sono resi attivi, si dovrebbero vedere i piccoli indicatori di Invio e Ricezione illuminarsi su ciascun computer attivo e il nome di ciascun computer dovrebbe apparire nell'elenco in fondo al pannello. A cia-

scun computer viene assegnato un numero casuale – non fare caso a ciò, è solo un modo con cui la rete identifica le singole macchine.

- E' possibile fare clic sul nome in grassetto (il nome del computer sul quale si sta al momento lavorando) e modificarlo a piacere.

Questo nome appare nella finestra System Link di ogni computer nella rete.

⇒ Se una volta attivato un computer non si vede apparire il suo nome, verificare le impostazioni che sono state definite.

Ripetere la procedura precedente e assicurarsi che tutte le schede ASIO siano correttamente in attesa del segnale di clock digitale e che ingressi e uscite corretti di ogni computer siano assegnati alla rete VST System Link.

Mettere online la rete

Accanto al nome di ogni computer si può vedere se esso è in linea (online) o meno. Quando un computer è online, esso riceve i segnali di trasporto e timecode, e la propria applicazione sequencer può essere avviata o fermata da un controllo remoto. Se il computer non è in linea (off-line), esso può essere avviato solo dalla propria tastiera – è a tutti gli effetti una macchina indipendente, sebbene sia ancora parte della rete.

⇒ Si noti che ogni computer può controllare uno degli altri o tutti – VST System Link è una rete alla pari e non c'è assolutamente un computer "master" vero e proprio.

Tuttavia, molti utenti sono abituati a pensare che ci sia una macchina master (in una rete costituita da una persona e due computer, la macchina master è quella alla quale si lavora abitualmente).

Per ora mettere tutti i computer online:

1. Su tutti i computer, attivare il box di spunta Online nel pannello VST System Link.
2. Verificare che il sistema funzioni premendo Riproduci su un computer – tutti i computer partono quasi istantaneamente e riproducono l'audio perfettamente a tempo, con precisione accurata al campione.

- Il valore Offset permette di regolare una macchina che risulta in anticipo o in ritardo rispetto alle altre.

Normalmente non è necessario ma talvolta, con alcune periferiche hardware, la sincronia è sballata di alcuni campioni. In tal caso, si può regolarla con il valore Offset. Per ora lasciarlo a 0 – molto probabilmente va bene.

- L'impostazione Bit Trasferimento consente di specificare se trasferire a 24 o a 16 bit. Ciò consente di usare vecchie schede audio che non supportano il formato 24 bit.

VST System Link è in grado di inviare e identificare tutti i comandi di trasporto, in modo da rendere possibile avviare, fermare, mandare avanti veloce, e indietro ecc, l'intera rete da un computer senza alcun problema – provare per credere! Saltando alla posizione di un locatore su una macchina, anche tutte le altre saltano immediatamente a quella posizione del locatore. E' anche possibile eseguire la funzione scrub su un computer e ottenere che lo scrub venga eseguito sul video e l'audio su un altro computer

⚠ Assicurarsi che tutti i computer abbiano i rispettivi tempi impostati allo stesso valore, altrimenti la sincronizzazione sarà molto asimmetrica.

Usare il MIDI

Oltre a supportare i controlli di trasporto e sync, VST System Link fornisce anche fino a 16 porte MIDI con 16 canali ciascuna. Si configurano come segue:

1. Nei box valore Ingressi MIDI e Uscite MIDI specificare il numero di porte MIDI necessarie.
I valori di default sono le porte 0 per entrambi.
2. Creare una traccia MIDI nella Finestra Progetto e aprire l'Inspector (la sezione in alto).
3. Se si apre ora il menu a tendina Assegnazione Ingresso o Uscita, si potranno trovare le porte System Link specificate, aggiunte all'elenco Ingressi e Uscite MIDI.



Ciò consente di assegnare le tracce MIDI ai VST Instrument in esecuzione su altri computer, come descritto negli esempi alla sezione ["Usare un computer per i VST Instrument"](#) a pag. 466).

L'opzione "Usa Porte ASIO Selezionate solo per Dati"

Se si trasmettono enormi quantità di dati MIDI in una sola volta, c'è una remota possibilità di uscire dalla banda passante disponibile nella propria rete VST System Link. Ciò si manifesta con note "strozzate" o temporizzazione errata.

In questo caso, si può dedicare più banda passante al MIDI attivando l'opzione Usa Porte ASIO Selezionate solo per Dati nel pannello VST System Link. Con questa opzione attiva, l'informazione VST System Link è trasmessa sull'intero canale di rete, invece che su un solo bit (ciò sarà sufficiente per tutto il MIDI che si potrà mai usare!). Lo svantaggio è che non si potrà più usare questo canale ASIO per l'audio (non collegarlo quindi a un altoparlante!), lasciando quindi solo 7 canali audio (nel cablaggio ADAT dell'esempio). In base a come si lavora e ad una situazione particolare, può essere un ragionevole compromesso.

Ascoltare l'audio della rete

Se si sta usando un banco di missaggio esterno, l'ascolto audio non è un problema – basta collegare le uscite di ogni computer ai canali desiderati sul banco di missaggio, premere Riproduci su uno dei computer e il gioco è fatto.

Tuttavia, molti utenti preferiscono il missaggio interno nel computer e usano il banco solo per il monitoraggio (o magari non usano nemmeno un mixer esterno). In tal caso, non sarà necessario selezionare un computer come "computer principale per il mix" e inviare l'audio dagli altri computer a questo.

Nell'esempio seguente, si presume che si stiano usando due computer: il computer 1 come main mix (mix principale) e il computer 2 con due tracce audio stereo aggiuntive, una traccia Canale FX con un plug-in di riverbero e un plug-in VST Instrument con uscite stereo.

1. Innanzitutto bisogna configurare il tutto in modo da sentire la riproduzione audio dal computer 1.
In altre parole, serve una coppia di uscite inutilizzate (ad esempio, un'uscita analogica stereo) collegate al sistema dei monitor.
2. Andare al computer 2 e assegnare ciascuna delle due tracce audio a un bus d'uscita separato.
Saranno i bus collegati alle uscite digitali – chiamarli Bus 1 e 2.

3. Assegnare la traccia Canale FX ad un altro bus VST System Link (Bus 3).

4. Assegnare il canale VST Instrument ad un altro bus ancora (Bus 4).

5. Tornare al computer 1 e verificare la corrispondenza dei quattro bus VST System Link d'ingresso.

Avviando la riproduzione sul computer 2, l'audio dovrebbe "apparire" sui bus d'ingresso del computer 1. Tuttavia, per missare queste sorgenti audio sono necessari dei canali del mixer reali.

6. Aggiungere quattro nuove tracce audio stereo sul computer 1 e assegnarle al bus d'uscita usato per l'ascolto (ad esempio, la coppia di uscite analogiche stereo).

7. Per ciascuna delle tracce audio, selezionare uno dei quattro bus d'ingresso.

A questo punto, ciascun bus del computer 2 è assegnato ad un canale audio separato sul computer 1.

8. Attivare il monitoraggio delle quattro tracce.

Avviando ora la riproduzione, l'audio è inviato "live" dal computer 2 alle nuove tracce sul computer 1, le quali possono essere ascoltate insieme a tutte le tracce che si riproducono sul computer 1.

Per maggiori informazioni sul monitoraggio, vedere ["Monitoraggio"](#) a pag. 20.

Aggiungere più tracce

Cosa accade se si hanno a disposizione più tracce audio rispetto ai bus VST System Link (uscite fisiche)? Basta usare il Mixer nel computer 2 come un sotto-mixer: assegnare più canali audio allo stesso bus d'uscita e, se necessario, regolare il livello del bus d'uscita.

Si noti inoltre che se la propria scheda audio è dotata di uscite e ingressi multipli, è possibile collegare diversi cavi ADAT e inviare l'audio tramite uno qualsiasi dei bus di uno qualsiasi di questi cavi.

Missaggio interno e latenza

Un problema che nasce con il missaggio interno è quello relativo alla latenza (accennata in precedenza). Il motore VST compensa sempre le latenze in registrazione, ma monitorando dal computer 1 si sentirà un ritardo di processo ascoltando i segnali provenienti dagli altri computer (non sulla propria registrazione!). Se la propria scheda audio nel computer 1 supporta l'ASIO Direct Monitoring si consiglia di attivarlo – le relative impostazioni si trovano nel

pannello VST Audio System delle Impostazioni Periferiche (vedere ["ASIO Direct Monitoring"](#) a pag. 77). Quasi tutte le moderne schede ASIO supportano questa funzionalità. Altrimenti, per compensare la latenza si può modificare il valore Offset nel pannello VST System Link.

Configurare una rete più grande

Non è molto più difficile che configurare una rete a due computer. L'aspetto principale da ricordare è che VST System Link è un sistema a catena in serie. In altre parole, l'uscita del computer 1 entra nell'ingresso del computer 2, l'uscita del computer 2 entra nell'ingresso del computer 3, e così via lungo la catena. L'uscita dell'ultimo computer della catena deve sempre tornare all'ingresso del computer 1, per completare l'anello.

Una volta fatto ciò, la trasmissione di tutte le informazioni di trasporto, sync e MIDI dell'intero network verranno gestite in maniera quasi automatica. Tuttavia, potrebbe generare confusione in una rete di grandi dimensioni la trasmissione di segnali audio che tornano ad un computer centrale per il mix dei segnali.

Se si dispone di molti ingressi e uscite sul proprio hardware audio ASIO, non sarà necessario inviare il segnale audio attraverso la catena, ma lo si potrà trasmettere direttamente al computer master mix attraverso uno o più dei suoi ingressi hardware. Ad esempio, se si dispone di un'interfaccia Nuendo Digiset o 9652 sul computer 1 si potrebbe usare un cavo ADAT 1 per il networking, un cavo ADAT 2 come ingresso audio diretto dal computer 2 e un cavo ADAT 3 come ingresso audio diretto dal computer 3.

E' possibile anche trasmettere l'audio attraverso il sistema ad anello se non si dispone di sufficienti I/O hardware per la trasmissione diretta audio. Ad esempio, in un sistema con quattro computer si potrebbe inviare l'audio dal computer 2 in un canale del mixer nel computer 3, e da lì in un canale del mixer nel computer 4, e da lì di nuovo di ritorno al master mixer nel computer 1. Si tratta certo di una configurazione non proprio immediata, quindi si consiglia sempre di utilizzare un hardware ASIO compatibile con almeno tre ingressi/uscite digitali disponibili nel caso di reti particolarmente complesse.

Alcuni esempi pratici

Usare un computer per i VST Instrument

In questo esempio, un computer verrà usato come macchina principale di registrazione e riproduzione, e un altro computer verrà impiegato come rack synth virtuale.

1. Registrare una traccia MIDI nel computer 1.
2. Una volta completata la registrazione, assegnare l'uscita MIDI di quella traccia alla porta MIDI 1 di VST System Link.
3. Sul computer 2, aprire il rack dei VST Instrument e inserire un VST Instrument nel primo slot.

4. Assegnare il canale VST Instrument al bus d'uscita desiderato.

Se come computer main mix si usa il computer 1, questo sarà uno dei bus VST System Link d'uscita, collegato al computer 1.

5. Nella Finestra Progetto del computer 2 creare una nuova traccia MIDI e assegnare l'uscita MIDI della traccia al VST Instrument creato.

6. Assegnare l'ingresso MIDI della traccia alla porta 1 VST System Link.

A questo punto, la traccia MIDI sul computer 1 è assegnata alla traccia MIDI del computer 2 che, a sua volta, è assegnata al VST Instrument.

7. Attivare ora il monitoraggio della traccia MIDI sul computer 2, in modo che questa attenda e risponda a tutti i comandi MIDI entranti.

In Cubase, si può premere il pulsante Monitor nell'Elenco Tracce o nell'Inspector.

8. Avviare la riproduzione sul computer 1.

Esso trasmetterà ora le informazioni MIDI sulla traccia al VST Instrument caricato nel computer 2.

Con questo metodo, anche in un computer poco potente si può disporre di un intero rack di VST Instrument, aumentando notevolmente la gamma di suoni a propria disposizione. Si ricorda che VST System Link MIDI è anche un sistema con precisione al campione, dotato quindi di una temporizzazione molto più stabile e compatta di qualsiasi altra interfaccia MIDI mai inventata!

Creare un rack di effetti virtuale

In Cubase, le mandate effetto (Send) di un canale audio possono essere assegnate a una traccia Canale FX o a un qualsiasi bus Gruppo o uscita attivato. Ciò consente di usare un computer separato come rack effetti virtuale, configurando la rete nel modo seguente:

1. Sul computer 2 (la macchina che si userà come rack effetti) aggiungere una nuova traccia audio stereo.

In questo caso non si può usare una traccia Canale FX, poiché la traccia deve avere un ingresso audio.

2. Aggiungere l'effetto desiderato in Insert sulla traccia. Si supponga di aggiungere un reverbero plug-in di alta qualità.

3. Nell'Inspector, selezionare uno dei bus VST System Link come ingresso per la traccia audio.

Usare un bus VST System Link separato, da usare solo a questo scopo.

4. Assegnare il canale al bus d'uscita desiderato.

Se come computer main mix si usa il computer 1, questo sarà uno dei bus VST System Link d'uscita, collegato al computer 1.

5. Attivare il monitoraggio della traccia.

6. Tornare al computer 1 e selezionare una traccia alla quale si vuole aggiungere un po' di reverbero.

7. Aprire la mandata effetto sulla traccia (nell'Inspector o nel Mixer).

8. Aprire il menu a tendina Assegnazione Mandata per una delle mandate e selezionare il bus VST System Link assegnato al reverbero nel passaggio 3.

9. Usare il cursore Mandata per regolare come al solito la quantità di effetto.

Il segnale viene trasmesso alla traccia sul computer 2 e processato dal suo effetto in Insert, senza utilizzare le risorse di processing del computer 1.

Ripetere i punti precedenti per aggiungere più effetti al rack effetti virtuale. Il numero di effetti disponibili con questo metodo è limitato solo dal numero delle porte usate per la connessione VST System Link e, naturalmente, dalle prestazioni del computer 2. Tuttavia, visto che il computer 2 non deve gestire alcuna registrazione o riproduzione, si potranno usare molti effetti.

Ottenere tracce audio extra

Tutti i computer in una rete VST System Link sono sincronizzati con precisione al singolo campione. Se si osserva che l'hard-disk di un computer della rete non è abbastanza veloce per gestire tutte le tracce audio che servono, si possono registrare nuove tracce su uno degli altri computer. Si crea così un sistema RAID virtuale, con più hard-disk che lavorano insieme. Tutte le tracce restano sincronizzate tra loro con la stessa precisione e compattezza che avrebbero se fossero in esecuzione sulla stessa macchina. Ciò significa avere davvero la possibilità di inserire un numero illimitato di tracce! Servono altre 100 tracce? Basta aggiungere un altro computer.

34

Video

Introduzione

Cubase riproduce il video in vari formati.

In Windows, la riproduzione video viene eseguita da uno dei tre motori di riproduzione: Video per Windows, DirectShow o QuickTime 7.1. Ciò garantisce la compatibilità con la più ampia gamma di file video possibile. Sono supportati i seguenti formati: AVI, Windows Media Video (Solo Cubase: è anche possibile importare file nel formato Windows Media Video Pro), QuickTime ed MPEG.

In Mac OS X, il motore di riproduzione utilizzato è sempre QuickTime. QuickTime supporta i seguenti formati file video: AVI, MPEG, QuickTime e DV.

Per riprodurre un video ci sono due modi:

- Senza alcun hardware particolare.
Vedere ["Riprodurre i file video senza alcun hardware"](#) a pag. 471.
- Con un hardware video che, ad esempio, consente il collegamento ad un monitor esterno.
Vedere ["Riprodurre i file video usando l'hardware video"](#) a pag. 471.

Prima di iniziare

Quando si lavora su un progetto che contiene dei file video, si devono considerare diversi aspetti:

E' stato selezionato il motore di riproduzione corretto? (solo Windows)

Il motore di riproduzione viene usato non solo per la riproduzione dei file video, ma fornisce anche informazioni sul file nel Pool e nella finestra di dialogo Importa Video. In ogni caso, per essere certi di aver scelto il motore di riproduzione adatto per un determinato tipo di file video, verificare le informazioni sul file visualizzate nella finestra di dialogo Importa Video o nel Pool, prima di tentare di importare o riprodurre il file.

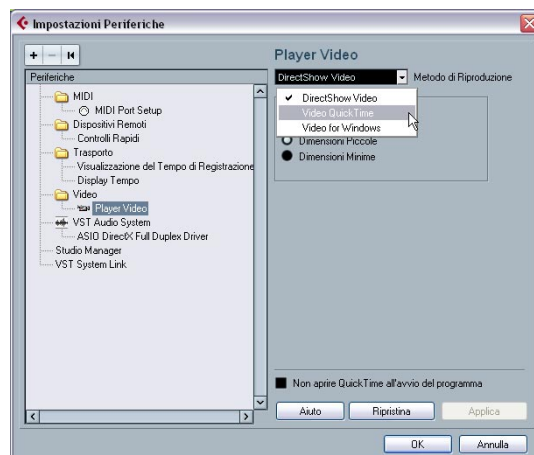
Quando questa informazione indica "0x0 pixel", "0.000 s" e "0 Frame", il file video è danneggiato, oppure il suo formato non è supportato dai codec disponibili sul lettore video selezionato. Bisogna quindi cambiare lettore video o installare i codec necessari.

⚠ Se si tenta di importare o riprodurre un file non supportato dal motore di riproduzione video selezionato, si potrebbero verificare risultati imprevisti – se nella finestra di dialogo Importa Video, nel Pool o in MediaBay non sono disponibili informazioni sul numero di fotogrammi, sulla lunghezza e sulla risoluzione in pixel, non è possibile importare/riprodurre il file in maniera corretta con quel particolare motore di riproduzione video.

⚠ Nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche è possibile cambiare il motore di riproduzione video. Dopo averlo fatto, assicurarsi innanzitutto di rimuovere dal Pool qualsiasi file video importato in precedenza, quindi re-importare il file.

Motore di riproduzione video

In Cubase, per Windows il motore di riproduzione si seleziona nella finestra Impostazioni Periferiche – pagina Player Video:



- In genere, quasi tutto l'hardware Windows funziona con DirectShow.

In un sistema Windows, i lettori DirectShow e Video for Windows sono forniti dal sistema operativo, quindi non c'è bisogno d'installare alcun software aggiuntivo.

▪ In Windows, si deve installare QuickTime 7.1 sul computer perché sia possibile la riproduzione tramite QuickTime.

Sono disponibili una versione freeware (un installer QuickTime è incluso nel DVD di Cubase se necessario, oppure lo si può scaricare dal sito web www.quicktime.com) ed una versione "pro", che offre opzioni di elaborazione video aggiuntive. Il motore è lo stesso in entrambe le versioni, perciò per la semplice riproduzione in Cubase, non è necessario acquistare la versione "pro".

▪ In Mac OS X, si ha a disposizione solo il motore di riproduzione QuickTime, che supporta i formati AVI, MPEG, QuickTime e DV. Se il sistema è dotato di una porta FireWire, è disponibile anche un'opzione FireWire – vedere di seguito.

⚠ QuickTime come motore di riproduzione video è disponibile solo se si ha installato QuickTime 7.1 (o superiore) sul proprio computer. Se non si ha QuickTime, o se si ha installata una versione precedente della 7.1, questa opzione non sarà disponibile in Cubase.

Qualità video in QuickTime

Quando si usa QuickTime come motore di riproduzione video, è possibile selezionare "Alta Qualità" dal menu contestuale Video, oppure usare l'opzione "Usa impostazioni video alta qualità se disponibili" nella finestra di dialogo Impostazioni Periferiche, pagina Player, nella sezione Proprietà Video per QuickTime).

▪ Quando il proprio video QuickTime è stato registrato con le impostazioni qualitative corrispondenti, selezionando "Usa impostazioni video alta qualità se disponibili" o l'opzione "Alta Qualità" il video viene visualizzato in maniera più precisa e lineare.
Si noti che questo comporta però un maggiore carico sul processore.

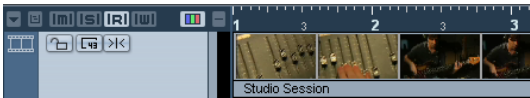
Preferenze di riproduzione video

Nella finestra Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi–Video), sono disponibili due opzioni di riproduzione video:

- **Mostra Anteprima Video.**
Se attiva, nella traccia sono visualizzati i fotogrammi in miniatura con i contenuti del video.
- **Dimensioni Cache Video.**
Determina la quantità di memoria disponibile per le miniature video. Con lunghe clip video e/o lavorando con alti fattori di ingrandimento (per visualizzare molti fotogrammi nelle miniature) è consigliabile aumentare questo valore.

Riprodurre un file video

Sulla traccia Video, i file video sono visualizzati da eventi/clip, con miniature che rappresentano i fotogrammi del film (se nella finestra Preferenze, pagina Visualizzazione Eventi è attiva l'opzione Mostra Anteprima Video).



Un evento video su una traccia Video.

Nell'Elenco Tracce e nell'Inspector, sono disponibili i seguenti controlli per le tracce video:

Pulsante	Descrizione
Blocca	Se attiva, l'evento video è bloccato (vedere "Blocco degli eventi" a pag. 50).
Mostra Numeri Fotogrammi	Se attiva, ogni miniatura è visualizzata con il numero di frame video corrispondente.
Adatta Miniature	Se attiva, le singole immagini in miniatura sono posizionate esattamente alle rispettive posizioni tempo d'inizio. Inoltre, non viene visualizzata più di una miniatura per fotogramma, nemmeno ingrandendo molto.
Video Mute	Se attiva, la riproduzione video si ferma, ma quella di tutti gli altri eventi nel progetto continua. Può darsi che si debba usare la finestra Controlli di Traccia per rendere visibile questo pulsante nell'elenco tracce.

Per vedere il video sullo schermo del computer (invece che su un monitor esterno, vedere di seguito), procedere come segue:

- In Mac OS X, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche, fare clic su "Player Video" nell'elenco e assicurarsi che nella sezione Uscita Video sia selezionata l'opzione "Finestra Onscreen".
- In Windows, scorrere il menu Periferiche e selezionare Video, usare un tasto di comando rapido – di default [F8], oppure doppio-clic sulla clip video.
Appare una finestra Video. In modalità Stop, essa visualizza il fotogramma video alla posizione del cursore di progetto.
Il video è riprodotto insieme a tutti gli altri eventi presenti nella Finestra Progetto, come al solito.

Riprodurre i file video senza alcun hardware

- Per il riproduttore video DirectShow, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Periferiche dal menu Periferiche, fare clic su Player Video nell'elenco Periferiche e usare i pulsanti nella sezione Proprietà Video per selezionare una dimensione, oppure fare clic-destro nella finestra video per passare alla modalità a schermo intero. Fare nuovamente clic-destro per uscire dalla visione a schermo intero.
- Per il riproduttore QuickTime (Windows e Mac), è possibile trascinare i bordi, proprio come quando si ridimensionano altre finestre. E' anche possibile fare clic-destro nella finestra video per aprire il menu contestuale e selezionare una delle opzioni di dimensionamento. Nel menu è disponibile anche una modalità a schermo intero. Fare nuovamente clic-destro o premere [Esc] sulla tastiera del proprio computer per uscire dalla modalità a tutto schermo.

⇒ La riproduzione di un video sullo schermo del proprio computer pone un limite alla dimensione della finestra video, così come alla qualità delle immagini.

Riprodurre i file video usando l'hardware video

In Windows, possono essere usate schede grafiche multi-head che supportano la funzionalità overlay, usata per visualizzare le immagini video su una TV esterna oppure su un monitor per computer in modalità a schermo intero. I costruttori nVIDIA e Matrox hanno sviluppato (e testato) diverse soluzioni disponibili in commercio. Consultare la documentazione della scheda per informazioni sulla gestione dell'uscita video e su come configurarla per una visione su più monitor.

Nei computer Apple dotati di porta FireWire, si può facilmente collegare un hardware video esterno a questa porta, poiché OS X possiede un supporto video interno per i formati più comuni (NTSC/PAL/DVCPRO). Il protocollo FireWire trasferisce i dati a una velocità molto elevata ed è lo standard di comunicazione più comune per le periferiche video. Per riprodurre un file video con un hardware collegato alla porta FireWire, selezionare "FireWire" nel menu a tendina Uscite della finestra di dialogo Impostazioni Periferiche-Player Video. Quando è selezionata l'uscita FireWire, il menu a tendina Formato elenca una serie di opzioni che consentono di selezionare vari formati e risoluzioni video.

Operazioni

Importare un file video

I file video si importano esattamente come quelli audio.

- Con il menu File (Importa-File Video).
- Con un drag & drop da Windows Explorer/Mac OS Finder, dal Pool o da MediaBay.
Per farlo si deve aggiungere una traccia video al progetto e si deve rilasciare il file video su questa traccia.
- Importando prima il file nel Pool e poi trascinandolo nella Finestra Progetto (vedere il capitolo "[Il Pool](#)" a [pag. 275](#)).

Si noti che:

- Si può avere una sola traccia Video in ogni progetto. Nella Finestra Progetto, la traccia Video si aggiunge come le altre tracce (usando il sotto-menu Aggiungi Traccia del menu Progetto). Se quando si importa un file video con il comando File-Importa-File Video, il progetto non contiene una traccia Video, questa viene aggiunta automaticamente.
- Tutti i file video sulla traccia video devono possedere lo stesso formato di compressione.
- La finestra di dialogo Importa contiene un'opzione per estrarre l'audio da un file video (vedere "[Estrarre l'audio da un file video](#)" a [pag. 473](#)) e per generare un file cache in miniatura del file video (vedere di seguito).

Preferenze per l'importazione del video

Nella finestra Preferenze (pagina Editing-Video), sono disponibili due opzioni che riguardano l'import dei file video:

- Estrai Audio nell'Importazione di File Video
Se attiva, l'audio viene estratto e importato automaticamente nel progetto quando si importa un file video; l'audio è incluso anche quando si inserisce un video con un drag & drop, ad esempio. Quando si importano i file video con il menu File, si può attivare questa opzione nella finestra di dialogo Importa, separatamente per ogni file video importato.
- Genera File Cache delle miniature in Importazione File Video
Se attiva, quando si importa un file video viene creato automaticamente un file cache delle miniature. Ciò è comodo, poiché si crea un file cache anche importando un file video con un drag & drop. Se si importano i file video usando il menu File è possibile attivare questa opzione nella finestra di dialogo Importa, separatamente per ogni file video importato (vedere di seguito).

Vantaggi dei file cache delle miniature

⇒ Per visualizzare i video in miniatura nella Finestra Progetto, nella finestra Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi–Video) deve essere attiva l'opzione “Mostra Anteprima Video”.

Quando in Cubase si lavora con i video, i file video sono visualizzati da eventi/clip sulla traccia Video, con miniature che rappresentano i frame (fotogrammi) del film. Queste sono calcolate in tempo reale, vengono cioè ridefinite durante le operazioni di scorrimento o di spostamento. Poiché questo processo consuma molte risorse della CPU, talvolta la reazione del sistema è lenta. Per rimediare a questa anomalia, si può generare un file cache in miniatura.

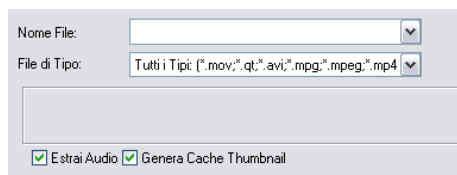
Il file cache viene usato in quelle situazioni in cui il carico sul processore è molto elevato e i calcoli in tempo reale e la ridefinizione delle miniature potrebbero impiegare risorse di sistema necessarie per l'editing o il processing. Quando si usa il file cache, ingrandendo le miniature si può osservare che queste presentano una risoluzione inferiore (cioè le immagini non sono così nitide come quando sono calcolate). Una volta terminate le operazioni che sovraccaricano molto la CPU del computer, verranno automaticamente ricalcolati i fotogrammi, cioè il programma passerà automaticamente tra il calcolo in tempo reale delle immagini all'utilizzo del file di cache.

Il file cache delle miniature generato viene salvato nella stessa cartella del file video e prende lo stesso nome del file con il suffisso “.videocache”.

Generare i file cache delle miniature durante l'importazione del video

Un file cache delle miniature si crea automaticamente prima che il file sia inserito nella Finestra Progetto se:

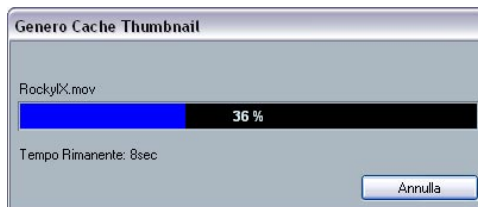
- Quando si fa clic su “Apri”, viene attivata l'opzione “Genera File Cache delle miniature” nella finestra di dialogo Importa Video.



Opzione Genera File Cache delle miniature nella finestra Importa Video

- Nella finestra Preferenze (pagina Editing–Video) è attiva l'opzione “Genera File Cache delle miniature in Importazione File Video”.

Appare una finestra che mostra il progresso e il tempo stimato richiesto dal processo.



Il file cache delle miniature è in fase di creazione.

Una volta creato il file cache, la finestra si chiude e la clip video viene inserita come al solito. Quando si avvia la riproduzione video e quando si eseguono operazioni che consumano molte risorse, viene usato il file delle miniature per visualizzare i fotogrammi video nella Finestra Progetto. Quando ci sono sufficienti risorse di processo disponibili, i fotogrammi in miniatura “reali” calcolati sono visualizzati di nuovo.

Generare i file cache delle miniature da dentro il Pool

Quando si hanno dei file video senza file cache delle miniature (perché non è stato creato alcun file cache delle miniature durante l'import o se si sta lavorando su un vecchio progetto), è sempre possibile generare il file cache delle miniature in seguito. Ciò si esegue dall'interno del Pool.

Procedere come segue:

1. Aprire la finestra Pool e individuare il file video per il quale si desidera creare un file cache delle miniature.
2. Fare clic-destro sul file, per aprire il menu contestuale e selezionare “Genera File Cache delle miniature”, oppure selezionare “Genera File Cache delle miniature” dal menu Media.

Si apre la finestra di stato, proprio come quando si crea il file durante l'import (vedere in precedenza).

Una volta creato il file, la finestra si chiude e il file cache delle miniature viene utilizzato quando serve (cioè quando si consumano molte risorse della CPU).

⚠ Si noti che il file cache non è aggiornato automaticamente se un file video viene editato. Ogni volta che si modifica un file video (in un'applicazione di editing video, ad esempio), si deve creare manualmente un nuovo file cache delle miniature, come descritto in precedenza (per l'aggiornamento delle miniature "reali" di un file video editato, ridimensionare la traccia Video, in modo che le miniature siano calcolate di nuovo).

Editing di un file video

Le clip Video sono riprodotte da eventi, proprio come le clip audio. Sugli eventi video si possono eseguire le stesse operazioni base di editing che si eseguono sugli eventi audio. Non sono possibili le seguenti operazioni sulle tracce video:

- Strumento Disegna, Incolla e Scrub.

Si noti che attivando il pulsante Mute di una traccia Video, la riproduzione video si ferma, ma quella di tutti gli altri eventi nel progetto continua. Vedere di seguito.

- Le tracce video non possiedono un editor e non fanno uso delle parti.
- Cubase consente di usare i comandi copia, taglia, incolla e trim sugli eventi video, quindi le proprie tracce video possono contenere più di un evento video. Tuttavia, quando si usa il lettore video DirectShow, può accadere che solo il primo evento venga riprodotto correttamente sulla traccia Video. In tal caso, assicurarsi che la traccia video contenga non più di un evento video.
- In Windows, può essere impossibile editare un file video copiato da CD. Questo perché di default i file copiati da CD sono protetti di default dalla scrittura. Fare clic-destro sul file e disattivare l'opzione "Solo Scrittura" nella finestra di dialogo Proprietà File.
- Quando un file video è in un formato non supportato da Cubase, usare un'applicazione esterna per convertire il file ad un formato che Cubase sia in grado di importare.

Estrarre l'audio da un file video

Se un file video contiene dell'audio, quest'ultimo può essere estratto. Indipendentemente dal formato audio del file vero e proprio, il file audio risultante sarà sempre nel formato (Frequenza di Campionamento e Formato di Registrazione) che è stato specificato per il progetto nella finestra di dialogo Impostazioni Progetto.

Esistono vari modi per estrarre l'audio da un file video:

- Attivando "Estrai Audio" nella finestra Importa Video. L'audio è collocato su una nuova traccia audio. Traccia e clip prendono lo stesso nome del file video. Il nuovo evento audio inizia alla stessa posizione tempo dell'evento video, in modo da essere in sync l'un l'altro.
- Attivando "Estrai Audio nell'Importazione di File Video" nella finestra Preferenze (pagina Editing-Video). Estrae automaticamente l'audio corrispondente da un file video durante l'import. Vale anche importando i file video con un drag & drop.

- Con il comando "Importa Audio da un File Video" del sotto-menu File-Importa. Colloca l'audio sulla traccia audio attiva corrente. Tuttavia, in questo caso non è creata una clip video, ma solo un evento audio (che inizia alla posizione del cursore di progetto).

- Con il comando Estrai Audio da File Video del menu Media.

Quando è selezionato un file video, l'audio è estratto ed una clip è collocata nel Pool. Se non c'è un file video selezionato, si apre la finestra "Importa tracce audio dal video", nella quale è possibile selezionare un file video dal quale estrarre i dati audio.

⇒ Si noti che non è possibile estrarre i dati audio da file video QuickTime che contengono audio compresso.

Sostituire l'audio in un file video

Cubase dispone di una speciale funzione che permette di sostituire l'audio in un file video:

1. Scorrere il menu File e selezionare "Sostituisci Audio in File Video...".
 2. Nella finestra di dialogo che appare, individuare e selezionare il file video su hard-disk e fare clic su Apri. Si apre un'altra finestra di dialogo.
 3. Individuare e selezionare il file audio da inserire nel file video e fare clic su Apri. L'audio viene aggiunto al file video, sostituendo la sua traccia audio corrente (se presente).
- Combinando le funzioni Estrai Audio, Esporta Mixdown Audio e Sostituisci Audio in File Video, si può creare una traccia audio completamente nuova per un determinato file video.

35

ReWire

Introduzione

ReWire e ReWire2 sono protocolli speciali per lo streaming audio tra le applicazioni di due computer. Sviluppato da Propellerhead Software e Steinberg, lo standard ReWire offre le seguenti possibilità e funzioni:

- Streaming in tempo reale fino a 64 canali audio separati (256 con ReWire2) alla massima banda possibile, dall' "applicazione sintetizzatore" all' "applicazione mixer". In questo caso, naturalmente, l'applicazione "mixer" è Cubase. Un esempio di applicazione sintetizzatore è Reason di Propellerhead Software.
- Sincronizzazione automatica e accurata al singolo campione tra l'audio nei due programmi.
- Possibilità di avere due programmi che condividono una scheda audio e traggono vantaggio dalle uscite multiple sulla scheda.
- Controlli di trasporto vincolati (link) che consentono di riprodurre, riavvolgere, ecc., sia da Cubase che dall'applicazione sintetizzatore (sempre che quest'ultima abbia una qualche funzionalità di trasporto).

- Funzioni di missaggio audio automatico su canali separati, in base alle necessità.

Nel caso di Reason, ad esempio, ciò permette di avere canali mixer separati per i diversi dispositivi.

- Inoltre, con ReWire2 c'è la possibilità di assegnare le tracce MIDI in Cubase all'altra applicazione, per avere così un totale controllo sul MIDI.

Per ogni dispositivo ReWire2 compatibile, sono rese disponibili in Cubase uscite MIDI extra. Nel caso di Reason, ciò consente di assegnare diverse tracce MIDI in Cubase a diversi dispositivi in Reason, con Cubase che agisce da sequencer MIDI principale.

- Il consumo di risorse complessivo del sistema è molto inferiore rispetto all'impiego dei due programmi insieme in esecuzione con i metodi convenzionali.

Avvio e uscita

Quando si usa ReWire, l'ordine di avvio e uscita dei due programmi è molto importante:

Avvio per l'uso normale con ReWire

1. Avviare per primo Cubase.
2. Abilitare uno o più canali ReWire nella finestra di dialogo Periferiche ReWire dell'altra applicazione. Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione ["Attivare i canali ReWire"](#) a pag. 476.
3. Avviare l'altra applicazione.
Quando si usa ReWire, l'applicazione potrebbe impiegare un po' di tempo per avviarsi.

Uscire da una sessione di ReWire

Anche per l'uscita dalle applicazioni è necessario seguire un determinato ordine:

1. Prima uscire dall'applicazione sintetizzatore.
2. Poi uscire da Cubase.

Avviare i due programmi senza usare ReWire

Non si può pensare a una situazione in cui si debba eseguire Cubase e l'applicazione sintetizzatore simultaneamente sullo stesso computer senza usare ReWire, ma lo si può fare:

1. Prima avviare l'applicazione sintetizzatore.
2. Poi avviare Cubase.

⇒ Si noti che a questo punto i due programmi competono tra loro per sfruttare le risorse di sistema (le schede audio, ad esempio), come farebbero due applicazioni audio non-ReWire.

Attivare i canali ReWire

ReWire supporta lo streaming fino a 64 canali audio separati, mentre ReWire2 supporta fino a 256 canali. Il numero esatto di canali ReWire disponibile dipende dall'applicazione sintetizzatore. Con i pannelli delle Periferiche ReWire in Cubase, si può specificare quali dei canali disponibili utilizzare:

1. Scorrere il menu Periferiche e selezionare la voce del menu con il nome dell'applicazione ReWire. Nel menu sono disponibili tutte le applicazioni ReWire compatibili riconosciute.

Appare il pannello ReWire, costituito da una serie di file, una per ogni canale ReWire disponibile.



Pannello ReWire per Reason

2. Fare clic sui pulsanti d'accensione a sinistra per attivare/disattivare i canali desiderati.

I pulsanti illuminati indicano i canali attivati. Si noti che più canali ReWire si attivano, più si consumano risorse della CPU.

- Per sapere esattamente che tipo di segnale è disponibile su ciascun canale, consultare la documentazione dell'applicazione sintetizzatore.

3. Se si desidera, fare doppio-clic sulle etichette nella colonna a destra e digitare un nuovo nome.

Queste etichette sono usate nel Mixer di Cubase per identificare i canali ReWire.

Utilizzo dei controlli di trasporto e tempo

⚠️ Ciò ha senso solo se l'applicazione sintetizzatore dispone di una sorta di sequencer interno o simile.

Controlli di trasporto principali

Quando si avvia ReWire, i controlli di trasporto nei due programmi sono completamente vincolati, non ha importanza in quale programma vengono eseguiti i comandi Riproduci, Ferma, Avanti Veloce o Indietro. Tuttavia, la registrazione (se applicabile) resta ancora completamente separata nelle due applicazioni.

Impostazioni Loop

Se l'applicazione sintetizzatore dispone di una funzionalità loop o ciclo, quel loop sarà totalmente vincolato al ciclo in Cubase. Ciò significa che è possibile spostare le posizioni d'inizio e fine loop, oppure attivare o disattivare il loop in uno dei programmi: le operazioni si riflettono nell'altro programma.

Impostazioni tempo

Fino a quando il tempo continua, Cubase è sempre il master, quindi entrambi i programmi sono eseguiti al tempo stabilito in Cubase.

Tuttavia, se non si sta usando la traccia tempo in Cubase, è possibile modificare il tempo in uno dei due programmi, e ciò si rifletterà immediatamente nell'altro.

⚠️ Se si sta usando la traccia tempo in Cubase (cioè se il pulsante Tempo è attivo nella Barra di Trasporto), non andrebbe modificato il tempo nell'applicazione sintetizzatore, dato che una richiesta di tempo da parte di ReWire causerà la disattivazione automatica della traccia tempo in Cubase!

Gestione dei canali ReWire in Cubase

Quando nei pannelli delle Periferiche ReWire si attivano i canali ReWire, questi diventano disponibili come strisce di canale nel Mixer. Le strisce di canale ReWire presentano le seguenti proprietà:

- Nel Mixer i canali ReWire appaiono a destra di tutte le altre strisce di canale audio e MIDI.
- I canali ReWire possono essere una combinazione mono e stereo qualsiasi, a seconda dell'applicazione sintetizzatore.
- I canali ReWire possiedono la stessa funzionalità dei canali audio.

E' possibile quindi impostare volume e pan, aggiungere EQ, effetti in Insert e Send, assegnare le uscite del canale a gruppi o bus (nell'Inspector – o nel Mixer, solo Cubase). Tuttavia, i canali ReWire non dispongono dei pulsanti Monitor.

- Tutte le impostazioni canale ReWire si possono automatizzare con i pulsanti Lettura/Scrittura.

Quando si scrive l'automazione, le tracce d'automazione del canale appaiono automaticamente nella Finestra Progetto. Ciò consente di visualizzare ed editare l'automazione graficamente, come per i canali VST Instrument, ecc.

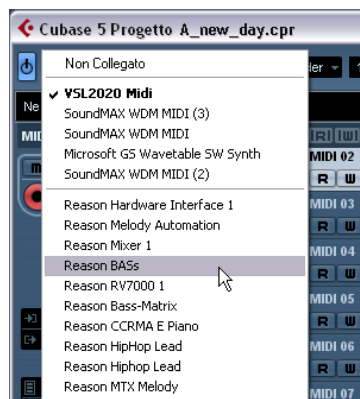
- Si può eseguire un mixdown dell'audio proveniente dai canali ReWire in un file su hard-disk con la funzione Esporta Mixdown Audio (vedere ["Mixdown su file audio"](#) a pag. 441).

Si può esportare il bus d'uscita al quale sono stati assegnati i canali ReWire. Solo Cubase: è anche possibile esportare direttamente singoli canali ReWire – "renderizzando" ciascun canale ReWire su un file audio separato.

Assegnare il MIDI tramite ReWire2

⚠ Questa funzionalità è disponibile solo in applicazioni compatibili col formato ReWire2.

Quando si usa Cubase con un'applicazione ReWire2-compatibile, nel menu a tendina Uscita MIDI delle tracce MIDI appaiono automaticamente delle uscite MIDI extra. Ciò consente di suonare l'applicazione sintetizzatore via MIDI da Cubase, usandola come fossero una o più sorgenti sonore MIDI separate.



Uscite MIDI di una song di Reason. Qui ogni uscita va direttamente a una periferica nel rack di Reason.

- Il numero e la configurazione delle uscite MIDI dipende dall'applicazione sintetizzatore.

Considerazioni e limitazioni

Frequenze di campionamento

Le applicazioni sintetizzatore possono essere limitate per la riproduzione a determinate frequenze di campionamento. Se Cubase è impostato a una frequenza di campionamento diversa, l'applicazione sintetizzatore riproduce l'audio all'altezza sbagliata. Per i dettagli consultare la documentazione dell'applicazione sintetizzatore.

Driver ASIO

ReWire funziona bene con i driver ASIO. Con il sistema bus di Cubase è possibile inviare i suoni dall'applicazione sintetizzatore alle varie uscite di una scheda audio ASIO compatibile.

Lavorare con i progetti

Nuovo Progetto

Il comando Nuovo Progetto nel menu File consente di creare un nuovo progetto, sia come progetto vuoto, che come progetto basato su un modello (template):

1. Selezionare Nuovo Progetto dal menu File.

Appare un elenco di modelli. Quando si installa Cubase, vengono inclusi diversi tipi di modelli, anche se è comunque possibile crearne di propri (vedere ["Salva come Modello"](#) a pag. 480).

2. Selezionare un modello dall'elenco o selezionare "Vuoto".

Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare una cartella per il nuovo progetto.

3. Selezionare una cartella di progetto esistente o creare una nuova cartella e fare clic su OK.

Si crea un nuovo progetto senza nome.

Apri

Il comando Apri nel menu File si usa per aprire i file progetto salvati. Possono essere aperti i File Progetto creati con Cubase (estensione file ".cpr"), Nuendo (estensione file ".npr") e Sequel (estensione ".steinberg-project"). Si noti che impostazioni programma-specifiche che non possono essere applicate in Cubase saranno ignorate.

1. Selezionare "Apri..." dal menu File.

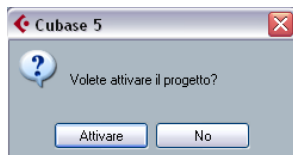
Si apre una finestra di dialogo che permette di scegliere un progetto.

2. Fare clic su Apri.

Il progetto si apre nella Finestra Progetto.

- Si possono aprire più progetti contemporaneamente. Ciò è estremamente utile se si desidera copiare parti o intere sezioni da un progetto all'altro.

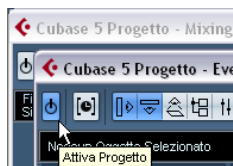
3. Se un progetto è già aperto e se ne apre un altro, compare un messaggio di allerta.



- Fare clic su "No" per aprire l'altro progetto inattivo.

Questo riduce significativamente i tempi di caricamento, specialmente per grossi progetti.

- Fare clic su Attiva per aprire e attivare il nuovo progetto. Il progetto attivo viene indicato dal pulsante blu Attiva Progetto nell'angolo in alto a sinistra della Finestra Progetto. Per attivare un altro progetto, fare semplicemente clic sul relativo pulsante Attiva Progetto.



Un progetto attivo

- I file progetto si possono aprire anche selezionando un elemento dal sotto-menu "Progetti Recenti" del menu File. Questo sotto-menu elenca gli ultimi progetti aperti, con il più recente in cima all'elenco.

- E' anche possibile impostare Cubase in modo che esso apra automaticamente un progetto al lancio del programma (vedere ["Opzioni di avvio"](#) a pag. 481).

- E' possibile trascinare i progetti da MediaBay alla finestra di applicazione di Cubase (non in una Finestra Progetto esistente) per aprirli.

Finestre di dialogo "Connessioni Sospese"

Se si apre un progetto di Cubase creato su un sistema diverso (con un differente hardware audio), il programma tenta di trovare ingressi e uscite audio coincidenti per i bus i/o (questa è una delle ragioni per cui si consiglia di utilizzare nomi generici e descrittivi per le proprie porte di ingresso e uscita – vedere ["Preparazioni"](#) a pag. 15).

Se il programma non riesce a trovare tutte le corrispondenze degli ingressi e uscite audio/MIDI utilizzate nel progetto, si apre la finestra di dialogo Connessioni Sospese. Grazie ad essa è possibile ri-assegnare manualmente le porte usate nel progetto a quelle disponibili sul proprio sistema.

Chiudi


Il comando Chiudi nel menu File chiude la finestra attiva. Se è attiva una Finestra Progetto, selezionando questa opzione viene chiuso il progetto corrispondente.

- Se il progetto contiene modifiche non salvate, verrà chiesto se si desidera salvarlo prima di chiudere.

Se si seleziona "Non Salvare" e sono state effettuate delle registrazioni o sono stati creati nuovi file audio dall'ultimo salvataggio, si può scegliere se eliminarli o conservarli.

Salva e Salva Come

I comandi Salva e Salva Come consentono di salvare il progetto attivo come file di progetto (estensione file ".cpr"). Il comando Salva, salva il progetto con nome e destinazione corrente, mentre Salva Come permette di rinominare file e/o cambiare la relativa destinazione. Se un progetto non è stato ancora salvato o non è stato più modificato dall'ultimo salvataggio, sarà disponibile solo il comando Salva Come.

 In genere, si raccomanda di salvare i file di progetto nelle cartelle progetto, per mantenere i progetti il più ordinati e maneggevoli possibile.

Alcune considerazioni sulle estensioni file

In Windows, i tipi di file sono indicati da estensioni di tre lettere (come ad esempio *.cpr per i file progetto di Cubase).

In Mac OS X, le estensioni non servono, poiché i tipi di file sono memorizzati all'interno dei file stessi. Tuttavia, per fare in modo che i progetti di Cubase siano compatibili su entrambe le piattaforme, attivare l'opzione "Usa Estensione File nel Riquadro" nella finestra Preferenze (pagina Generale). Quando è attiva, quando si salva un file viene automaticamente aggiunta l'appropriata estensione.

Salva Nuova Versione

Questa funzione è disponibile solamente come comando rapido, di default [Ctrl]/[Command]-[Alt]/[Option]-[S]. Quando si usa questa funzione, viene creato un nuovo file progetto identico.

Il nuovo file assume lo stesso nome di quello del progetto originale, ma con un numero incrementale allegato. Per esempio, se il progetto si chiama "Mio Progetto", le nuove versioni si chiamano "Mio Progetto-01", "Mio Progetto-02", e così via.

Salva Nuova Versione è utile quando si sperimentano modifiche e arrangiamenti ma si vuole avere la possibilità di tornare in ogni momento ad una versione precedente. Le versioni più nuove sono sempre elencate nel sotto-menu Progetti Recenti del menu File, per consentire un rapido accesso.

Salva come Modello

Questa funzione salva il progetto corrente in un modello (detto anche template). Quando si crea un nuovo progetto, vengono elencati i modelli disponibili, offrendo così la possibilità di basare il nuovo progetto su uno di essi.

Procedere come segue:

1. Configurare un progetto.
2. Selezionare "Salva come Modello..." dal menu File e salvare il modello del progetto con il nome desiderato.

- I modelli possono contenere clip ed eventi, come i normali progetti.

Se questo non è ciò che si desidera, assicurarsi di rimuovere tutte le clip dal Pool prima di salvare il progetto come modello.

I modelli sono sempre salvati nella cartella Templates.

In Windows, questa si trova in \Documents and Settings\<Nome Utente>\Application data\Steinberg\Cubase 5\templates. In Mac è in /Users/<Nome Utente>/Library/Preferenze/Cubase 5/.

Configurare un modello di default

Per fare in modo che quando si lancia Cubase si apra sempre lo stesso progetto di default, è possibile salvare un modello di default. Procedere come segue:

1. Configurare un progetto.
2. Selezionare "Salva come Modello..." dal menu File e salvare il modello del progetto con il nome "default".
3. Aprire la finestra Preferenze e selezionare la pagina Generale.
4. Aprire il menu a tendina "Azione all'Avvio" e selezionare "Apri Modello 'Default'".

La prossima volta che si lancia Cubase, viene automaticamente aperto il modello di default. Per i dettagli sulle altre opzioni d'avvio, vedere ["Opzioni di avvio" a pag. 481](#).

Backup dei Progetti

Questa funzione è molto utile per spostare dei propri progetti o eseguire dei backup.

1. Selezionare “Backup del Progetto...” dal menu File. Si apre una finestra di dialogo in cui è possibile selezionare una cartella vuota esistente o crearne una nuova in cui salvare il progetto.
2. Fare clic su OK. Si apre la finestra di dialogo “Opzioni di Backup del Progetto”.



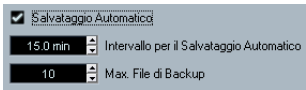
La finestra di dialogo contiene le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Mantieni attivo il Progetto corrente	Se attiva, il progetto corrente sarà ancora il progetto attivo dopo aver fatto clic su OK. Per passare invece al nuovo progetto backup è necessario disattivare questa opzione.
Nome Progetto	Inserire un nome per il progetto se si vuole cambiare quello di default (il nome corrente del progetto).
Minimizza File Audio	Se attiva, solo le porzioni di audio usate effettivamente nel progetto saranno incluse nella cartella. Ciò può ridurre significativamente la dimensione della cartella di progetto (si usano piccole porzioni di grandi file), ma significa anche che non si possono usare altre porzioni dei file audio se si continua a lavorare con il progetto nella sua nuova cartella.
Freeze delle modifiche	Viene eseguita l'operazione Freeze delle modifiche, la quale rende permanenti tutti i processi e gli effetti applicati a tutte le clip nel Pool (vedere “Freeze delle Modifiche” a pag. 227).
Rimuovi File non Utilizzati	Se attiva, sono salvati nella nuova cartella solo i file nel Pool effettivamente usati nel progetto.
Non effettuare il backup del Video	Se attiva, qualsiasi clip video nella traccia video o nel pool del progetto corrente non sarà inclusa nel progetto backup.

3. Definire le impostazioni desiderate.
4. Fare clic su OK.

Una copia del progetto viene salvata nella nuova cartella. Il progetto originale rimane intatto.

Salvataggio Automatico



Attivando l'opzione Salvataggio Automatico nella finestra Preferenze (pagina Generale), Cubase salva automaticamente copie di backup di tutti i progetti aperti con modifiche non salvate.

Queste copie di backup si chiamano “<nome del progetto>-xx.bak”, dove xx è un numero incrementale. Per i progetti non salvati viene eseguito un backup simile denominato “UntitledX-xx.bak”, dove X è il numero incrementale dei progetti non salvati. Tutti i file di backup sono salvati nella cartella di progetto.

- Usare l'impostazione “Intervallo per il Salvataggio Automatico” per impostare gli intervalli di tempo nei quali verrà creata una copia di backup.
- Con l'opzione “Max. File Backup” si specifica quanti file di backup sono creati dalla funzione Salvataggio Automatico.

Quando è raggiunto il numero massimo dei file di backup, i file esistenti sono sostituiti (iniziando dal file più vecchio).

⇒ Con questa opzione, il backup verrà eseguito solo sui file di progetto. Per includere i file del Pool e salvare il progetto in una posizione differente, è necessario usare l'opzione “Backup del Progetto”.

Opzioni di avvio

Il menu a tendina “Azione all'Avvio” nella finestra Preferenze (pagina Generale) permette di specificare cosa avviene ogni volta che si lancia Cubase.



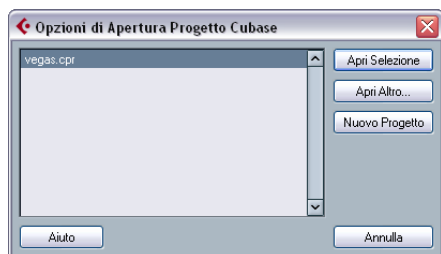
Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Non fare Nulla	Cubase si avvia senza aprire un progetto.
Apri l'Ultimo Progetto	Al lancio, si apre l'ultimo progetto salvato.
Apri Modello 'Default'	Si apre il progetto modello di default (vedere "Configurare un modello di default" a pag. 480).
Mostra Finestra di Apertura	Al lancio si apre la finestra di dialogo Apri, che permette di trovare manualmente e aprire il progetto desiderato.
Mostra Finestra Modelli	Al lancio si apre la finestra di dialogo Modelli, che permette di creare un nuovo progetto da uno dei modelli.
Mostra Finestra Opzioni di Apertura	Al lancio si apre la finestra di dialogo Opzioni di Apertura del Progetto (vedere di seguito). Essa consente di fare una scelta diversa ogni volta che si lancia Cubase.

Finestra di dialogo Opzioni di Apertura del Progetto di Cubase

Questa finestra di dialogo si apre in due casi:

- Lanciando Cubase con l'opzione "Mostra Finestra Opzioni di Apertura" selezionata nel menu a tendina "Azione all'Avvio" della finestra Preferenze (pagina Generale).
- Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] mentre si lancia Cubase.



La finestra di dialogo Opzioni di Apertura del Progetto

La finestra elenca gli ultimi progetti usati.

- Per aprire un progetto, selezionarlo e fare clic sul pulsante "Apri Selezione".
- Per aprire un altro progetto non elencato qui, fare clic sul pulsante "Apri Altro...".

Si apre una finestra di dialogo che consente di cercare il file desiderato sull'hard-disk.

- Per creare un nuovo progetto, fare clic sul pulsante "Nuovo Progetto".

Ripristina

Selezionando "Ripristina" dal menu File, il programma chiede se si vuole davvero tornare all'ultima versione salvata del progetto. Facendo clic su "Ripristina", tutte le modifiche eseguite dall'ultimo salvataggio sono ignorate.

Se dall'ultimo salvataggio sono stati registrati o creati nuovi file audio, viene chiesto se si desidera eliminarli o conservarli.

Importare l'audio

In Cubase, l'audio può essere importato in numerosi formati diversi. Ad esempio è possibile importare tracce da un CD audio, oppure importare file audio salvati in diversi formati (compressi o non compressi).

Per informazioni sulle preferenze di importazione dei file audio, vedere ["Opzioni di importazione dei file audio"](#) a pag. 42. Per maggiori informazioni su come importare i file audio nel Pool e sulle opzioni di importazione, vedere ["La finestra di dialogo Importa Media"](#) a pag. 283.

Importare tracce audio da CD

L'audio proveniente da CD audio può essere importato nei progetti in Cubase in due modi:

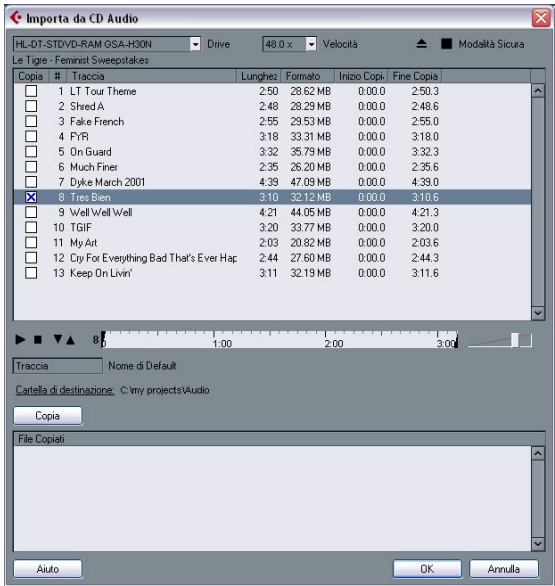
- Per importare le tracce del CD direttamente nelle tracce del progetto, scegliere l'opzione "CD Audio..." dal sottomenu Importa del menu File.

Le tracce audio importate dal CD vengono inserite nella traccia (o nelle tracce) audio selezionata, alla posizione del cursore di progetto.

- Per importare le tracce del CD nel Pool, selezionare "Importa CD Audio" dal menu Media.

E' il metodo migliore per importare molte tracce CD in una sola volta.

Selezionando una delle voci del menu Importa CD Audio, si apre la seguente finestra di dialogo:



Per importare una o più tracce, procedere come segue:

1. Se si dispone di più di un lettore CD, selezionare quello corretto dal menu a tendina Drive in alto a sinistra. All'apertura del CD, il programma tenta di leggere i nomi delle tracce da un CDDB (database CD). Se non può essere stabilita alcuna connessione con un CDDB o se i nomi delle tracce non vengono trovati, è possibile cambiare manualmente il nome generico della traccia nel campo Nome di Default.
2. Solo Windows: Attivare l'opzione "Modalità Sicura" per usare una modalità di Lettura Sicura. Usarla se si dovessero verificare dei problemi quando si importa un CD audio. Durante il processo vengono eseguiti verifica e correzione degli errori. Si noti che in questa modalità il processo impiegherà più tempo.
3. In Windows, scegliere la velocità di trasferimento dati dal menu a tendina Velocità. Anche se normalmente si usa la velocità più alta possibile, per avere un'estrazione dei dati audio più omogenea è meglio usare una velocità inferiore.
4. Attivare il box di spunta Copia per ogni file audio da importare. Si può anche selezionare una sezione copia per ciascun file (vedere di seguito).

5. Fare clic sul pulsante Copia per creare una copia locale dei file audio o delle sezioni.

I file copiati sono elencati alla base della finestra di dialogo. Di default, le tracce audio importate da CD sono salvate in file Wave (Windows) o AIFF (Mac) nella cartella Audio del progetto corrente. Per cambiare la cartella, fare clic su Cartella Destinazione e selezionare una cartella diversa dalla finestra di dialogo. Durante la copia, il pulsante Copia si chiama "Ferma"; cliccarci sopra per interrompere il processo.

6. Fare clic su OK per importare nel progetto i file audio copiati, oppure Annulla per fermare l'import e ignorare i file copiati.

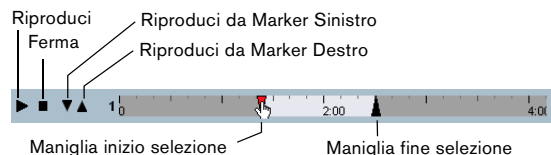
- Importando più di un file audio nelle tracce del progetto, si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile scegliere se inserirli su una o più tracce diverse. La nuova traccia appare nella Finestra Progetto e si creano nuove clip audio che sono inserite nel Pool.

Le colonne nella finestra di dialogo "Importa da CD Audio" presentano le seguenti funzionalità:

Colonna	Descrizione
Copia	Attivare il box di spunta in questa colonna per la traccia da copiare/importare. Per attivare più di un box di spunta, fare clic e trascinamento sui box (o premere [Ctrl]/[Command] o [Shift] e fare clic).
#	Il numero della traccia.
Traccia come visualizzato	Quando si importa una traccia audio da CD, il file viene chiamato con un nome in base a questa colonna. I nomi sono ricavati automaticamente dal CDDB, se possibile. E' possibile rinominare una traccia, facendo clic sulla colonna Traccia e inserendo un nuovo nome. Se nel CDDB non c'è un nome, si può anche dare un nome generico a tutte le tracce audio del CD.
Lunghezza	Durata della traccia audio del CD, in minuti e secondi.
Formato	La dimensione file della traccia audio da CD in MB.
Inizio Copia	Se si desidera, è possibile copiare una sezione della traccia. Questo valore indica l'inizio della sezione copiata nella traccia. Di default, è impostato all'inizio della traccia (0.000), ma si può regolarlo nel righello selezione copia (vedere di seguito).
Fine Copia	Indica la fine della sezione della traccia da copiare. Di default, è impostato alla fine della traccia, ma si può regolarlo nel righello selezione copia (vedere di seguito).

Di default, vengono selezionate tracce complete.

- Per copiare e importare solo una sezione della traccia audio di un CD, selezionarla nell'elenco e specificare inizio e fine della selezione da copiare, trascinando le maniglie nel righetto selezione copia.



⇒ Si noti che è possibile importare sezioni di più tracce audio di un CD, selezionandole a turno e regolando la selezione. Nell'elenco vengono visualizzate le impostazioni di inizio e fine per ciascuna traccia.

- Per ascoltare la traccia audio del CD, fare clic sul pulsante **Riproduci**.

La traccia viene riprodotta dall'inizio alla fine della selezione (o fino a quando si fa clic sul pulsante **Stop**).

- I pulsanti **Riproduci da Marker Sinistro** (freccia giù) e **Riproduci da Marker Destro** (freccia su) consentono di ascoltare solamente l'inizio o la fine della selezione.

Il pulsante freccia giù riprodurrà una breve parte a partire dall'inizio della selezione, mentre la freccia su riprodurrà una breve parte a partire da poco prima della fine della selezione.

- Per aprire il lettore CD, fare clic sul pulsante **Apri lettore CD** in cima alla finestra di dialogo.

Importare l'audio dai file video

Sebbene sia possibile estrarre automaticamente l'audio quando s'importa un file video (vedere ["Estrarre l'audio da un file video"](#) a pag. 473), è possibile anche importare l'audio da un file video senza però importare il video stesso.

1. Scorrere il menu **File**, aprire il sotto-menu **Importa** e selezionare **"Audio da un File Video..."**.

2. Nella finestra di dialogo file che si apre, individuare e selezionare il file video, quindi fare clic su **Apri**.

L'audio presente nel video selezionato viene estratto e convertito in un file Wave nella cartella **Audio** del progetto.

- Viene creata e inserita nel **Pool** una nuova clip audio. Nella **Finestra Progetto**, viene inserito un evento riferito al file audio nella traccia selezionata alla posizione del cursore di progetto. Se non è stata selezionata alcuna traccia, ne viene creata una nuova.

Ciò funziona come l'importazione di normali file audio.

⇒ Per importare i file video, vedere ["Importare un file video"](#) a pag. 471.

Importare i file ReCycle

ReCycle di Propellerhead Software è un programma progettato appositamente per lavorare con i loop campionati. Tramite la funzione di "suddivisione" di un loop in modo da avere campioni separati per ogni beat, con ReCycle è possibile far coincidere il tempo di un loop a un progetto e di editarlo come se fosse costituito da singoli suoni. Cubase importa due tipi di file creati da ReCycle:

- File REX (formato file di esportazione delle prime versioni di ReCycle, estensione ".rex").
- File REX 2 (formato file di ReCycle 2.0 e successive, estensione ".rx2").

⚠ Perché ciò funzioni, nel proprio sistema deve essere installata la **REX Shared Library**. Se non è installata, il relativo installer si trova nel DVD di installazione (nella cartella **"Additional Content\Installer Data"**).

Procedere come segue:

1. Selezionare una traccia audio e spostare il cursore di progetto ove deve iniziare il file importato.

E' meglio importare i file REX su tracce audio basate con base tempo musicale, poiché ciò consente di modificare il tempo in seguito (e facendo in modo che il file REX importato si adatti automaticamente ad esso).

2. Selezionare **"File Audio..."** dal sotto-menu **Importa** del menu **File**.

3. Nel menu a tendina del tipo file, nella finestra di dialogo, selezionare un **File REX** o un **file File REX 2**.

4. Individuare il file da importare e fare clic su **Apri**.

Il file viene importato e adattato automaticamente al tempo corrente in Cubase.

A differenza di un normale file audio, il file REX importato è costituito da più eventi, uno per ogni singola "porzione" (o slice) del loop. Gli eventi sono posizionati automaticamente in una parte audio sulla traccia selezionata e collocati in modo da conservare la temporizzazione originale interna del loop.

5. Aprendo l'**Editor delle Parti Audio**, si può ora editare separatamente ogni slice, silenziandolo, spostando e ridimensionando eventi, aggiungendo effetti e processi, ecc. Si può anche regolare il tempo, in modo che il file REX lo segua automaticamente (sempre che la sua traccia abbia base tempo musicale).

⇒ Risultati simili si ottengono anche usando le funzioni di suddivisione in porzioni (slice) dei loop, proprie di Cubase (vedere [“Lavorare con gli hitpoint e gli slice”](#) a pag. 247).

Importare file audio compressi

Cubase è in grado di importare (ed esportare, vedere [“Mixdown su file audio”](#) a pag. 441) vari formati audio compressi comuni. La procedura è simile a quella per l'importazione dei file audio non-compressi, con un'osservazione importante:

- Quando si importa un file audio compresso, Cubase crea una copia del file e lo converte in formato Wave (Windows) o AIFF (Mac OS X) prima di importarlo. Nel progetto non è usato il file audio originale compresso.
- Il file importato viene posizionato nella cartella Audio del progetto designato.

⚠ Il file Wave/AIFF risultante è molto più grande del file originale compresso.

Sono supportati i seguenti formati file:

File audio MPEG

La sigla MPEG, che sta per Moving Picture Experts Group, indica il nome di una famiglia di standard usati per la codifica di informazioni audio-visive (ad es. film, video, musica) in un formato digitale compresso.

Cubase legge due tipi di file audio MPEG: MPEG Layer 2 (*.mp2) e MPEG Layer 3 (*.mp3). Attualmente, mp3 è il più diffuso di questi formati, mentre il formato mp2 si usa principalmente in applicazioni radio-televisive.

File Ogg Vorbis

Ogg Vorbis è un formato “open” e freeware che genera file audio molto piccoli, mantenendo una qualità audio relativamente alta. I file Ogg Vorbis hanno estensione “.ogg”.

File Windows Media Audio (solo Windows)

Windows Media Audio è un formato sviluppato da Microsoft, Inc. Grazie a degli avanzati algoritmi di compressione audio, i file Windows Media Audio possono avere dimensioni molto ridotte, mantenendo una buona qualità audio. I file hanno estensione “.wma”.

⇒ Per esportare l'audio, vedere [“Esportare Mixdown Audio”](#) a pag. 440.

Esportare e importare file OMF (solo Cubase)

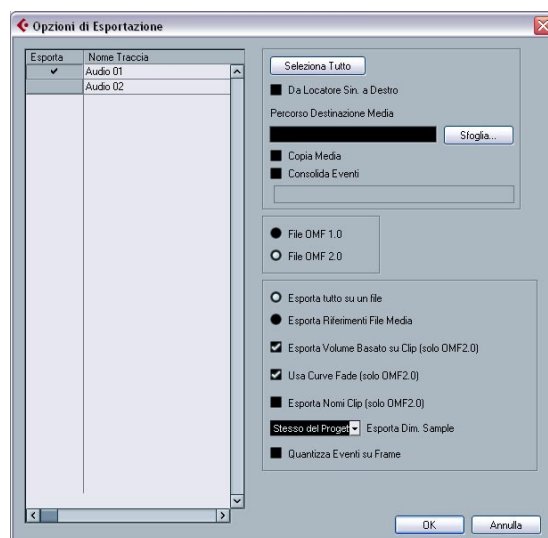
Il formato Open Media Framework Interchange (OMFI) è un formato file non dipendente da una specifica piattaforma, nato per il trasferimento di dati digitali tra diverse applicazioni. Cubase importa file OMF (estensione “.omf”), consentendo all'utente di usare Cubase insieme ad altre applicazioni audio e video.

Esportare i file OMF

Nel formato OMF si possono esportare solo file stereo.

1. Scorrere il menu File, aprire il sotto-menu Esporta e selezionare “OMF...”.

Si apre la finestra di dialogo Opzioni di Esportazione.



La finestra di dialogo Opzioni di Esportazione per i file OMF

2. Usare l'Elenco Tracce sulla sinistra per selezionare le tracce da includere nel file esportato.

Per selezionare tutte le tracce, fare clic sul pulsante “Seleziona Tutto”. Normalmente, è incluso l'intero progetto – per esportare solo la zona compresa tra i locatori, attivare l'opzione “Da Locatore Sinistro a Destro”.

- Quando si impostano dei riferimenti per i file multimediali (vedere sotto), è possibile definire un percorso di uscita per i riferimenti, inserendolo nel campo "Percorso Destinazione Media" o facendo clic su "Sfoggia..." e selezionandolo nella finestra file che compare.

Tutti i riferimenti del file vengono impostati su questo percorso. E' possibile creare riferimenti alle destinazioni multimediali che non esistono sul sistema corrente con il quale si sta lavorando, in modo da facilitare la preparazione dei file da usare in progetti che si trovano su un altro sistema o in una rete.

3. Per creare le copie di tutti i file multimediali, scegliere l'opzione **Copia Media**.

Di default, i file audio copiati vengono posizionati in una sotto-directory nella cartella di esportazione di destinazione. Per specificare una destinazione diversa per i file copiati, usare il campo "Percorso Destinazione Media".

4. Per copiare solo le porzioni dei file audio utilizzate nel progetto, selezionare **"Consolida Eventi"**.

E' anche possibile definire la lunghezza delle maniglie in millisecondi, in modo da includere l'audio che si trova al di fuori del bordo di ciascun evento, per successive modifiche di precisione. Se non si hanno a disposizione maniglie quando si consolidano dei file audio, non si potranno modificare le dissolvenze o i punti di editing quando il progetto viene importato in un'altra applicazione.

5. Selezionare **"File 1.0"** o **"File 2.0"** (dipende dalla versione OMF supportata dall'applicazione nella quale si importa il file).

- Selezionare se si intendono includere tutti i dati audio nel file OMF (**"Esporta tutto su un file"**) o usare solo i riferimenti (**"Esporta Riferimenti File Media"**).

Scegliendo **"Esporta tutto su un file"**, il file OMF sarà totalmente "auto-sufficiente", ma molto grande. Scegliendo **"Esporta Riferimenti File Media"**, il file sarà più piccolo, ma sull'applicazione ricevente devono essere disponibili i file audio di riferimento.

6. Se sopra è stata selezionata l'opzione **"File2.0"**, è possibile decidere se includere le impostazioni e le dissolvenze del volume per gli eventi (come definito con il volume dell'evento e con le maniglie delle dissolvenze), così come i nomi delle clip – per includerli nel file OMF, attivare **"Esporta Volume Basato su Clip"**, **"Usa Curve di Dissolvenze"** e/o **"Esporta Nomi Clip"**.

7. Specificare una dimensione campione (risoluzione) per i file esportati (o usare le impostazioni correnti di progetto).

8. L'opzione **"Quantizza Eventi su Frame"**, colloca le posizioni degli eventi nel file esportato a frame (fotogrammi) precisi.

9. Fare clic su **OK** e specificare un nome e una destinazione nella finestra di dialogo che si apre.

Il file OMF esportato contiene (o fa riferimento a) tutti i file audio riprodotti nel progetto (incluse dissolvenze e file di editing). Non include i file audio inutilizzati con i riferimenti nel Pool, o tutti i dati MIDI. I file video non sono inclusi.

Importare i file OMF

1. Scorrere il menu **File**, aprire il sotto-menu **Importa** e selezionare **"OMF..."**.

2. Nella finestra di dialogo file che si apre, trovare il file OMF e fare clic su **Apri**.

- Se c'è già un progetto aperto, si apre una finestra di dialogo in cui è possibile selezionare se deve essere creato un nuovo progetto per il file.

Scegliendo **"No"**, il file OMF viene importato nel progetto corrente.

3. Creando un nuovo progetto, si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile selezionare la cartella di progetto.

Selezionare una cartella di progetto esistente o crearne una nuova.

4. Si apre la finestra di dialogo **Opzioni di Importazione**, la quale consente di selezionare una traccia per l'importazione.

- Attivando l'opzione **"Importa tutti File Media"**, è possibile importare i file multimediali che non hanno riferimenti agli eventi.

- Attivando l'opzione **"Importa Guadagno Clip come Automazione"** si importano le automazioni di volume e gli sviluppi della traccia d'automazione Volume di ogni traccia.

- L'opzione **"Importa a Posizione Timecode"** inserisce gli elementi contenuti nel file OMF alle relative posizioni timecode originarie.

Ciò è utile quando si vogliono posizionare tutti gli elementi importati esattamente alle relative posizioni timecode, come erano cioè salvate nel file OMF. In questo modo gli elementi andranno a posizionarsi alle relative posizioni di tempo corrette, anche quando Cubase utilizza dei valori di fotogrammi al secondo diversi rispetto al file OMF. Questa opzione è di solito necessaria quando si lavora su immagini.

▪ L'opzione "Importa a Tempo Assoluto" inserisce gli elementi contenuti nel file OMF, partendo dalla posizione timecode salvata nel file e mantenendo le distanze relative tra gli elementi.

Ciò risulta necessario quando il posizionamento relativo degli elementi all'interno del file OMF deve essere mantenuto dopo che questo è stato importato nella linea di tempo di Cubase (anche se Cubase è stato impostato su un valore di fotogrammi al secondo diverso rispetto al file OMF). Ciò è utile in genere in contesti musicali in cui la disposizione nel tempo degli oggetti ha la maggiore priorità.

▪ Se il file OMF contiene informazioni di eventi video, il programma chiederà se si intende creare dei Marker alla posizione di inizio degli eventi video.
Ciò consente di importare a mano i file video, usando i Marker come riferimenti di posizione.

Viene creato un nuovo progetto senza titolo (oppure vengono aggiunte delle tracce al progetto esistente), contenente gli eventi audio del file OMF importato.

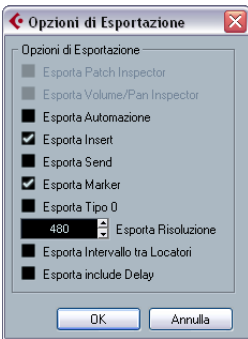
Esportare e importare file MIDI standard

Cubase è in grado di importare ed esportare file MIDI Standard; ciò permette di trasferire materiale MIDI a/da qualsiasi applicazione MIDI su tutte le piattaforme. Quando vengono importati o esportati dei file MIDI, è possibile anche specificare se nel file andranno incluse alcune impostazioni associate alle tracce (sotto-tracce di automazione, impostazioni di volume e pan, ecc.).

Esportare i file MIDI

Per esportare le proprie tracce MIDI come file MIDI standard, aprire il menu File e selezionare "File MIDI..." dal sottomenu Esporta. Si apre una normale finestra di dialogo, nella quale è possibile specificare nome e destinazione del file.

Una volta specificati nome e destinazione del file, fare clic su "Salva". Si apre la finestra di dialogo Opzioni di Esportazione, che consente di specificare diverse opzioni per il file – ciò che andrà incluso nel file, il relativo tipo e risoluzione (vedere di seguito per una descrizione delle opzioni disponibili).



La finestra Opzioni di Esportazione

Queste impostazioni si trovano anche nella finestra Preferenze (pagina MIDI-File MIDI). Se vengono impostate nelle Preferenze, sarà sufficiente fare clic su OK nella finestra di dialogo Opzioni di Esportazione per procedere.

La finestra di dialogo contiene le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Esporta Patch Inspector	Se attiva, le impostazioni patch MIDI nell'Inspector – Selezione Banco e Selezione Programma (usati per la selezione dei suoni nello strumento MIDI collegato) sono inclusi nel file MIDI come eventi MIDI Selezione Banco e Program Change.
Esporta Volume/Pan Inspector	Se attiva, le impostazioni Volume e Pan eseguite nell'Inspector sono incluse nel file MIDI come eventi MIDI Volume e Pan.
Esporta Automazione	Se attiva, i dati di automazione (così come si sente in riproduzione) vengono convertiti in eventi controller MIDI e inclusi nel file MIDI, vedere il capitolo "Automazione" a pag. 198. Viene anche inclusa l'automazione registrata con il plug-in MIDI Control (consultare il documento separato in PDF "Riferimento dei Plug-in"). Si noti che se è stato registrato un controller continuo (ad es. CC7), ma il pulsante Lettura è disattivato per la traccia di automazione (cioè se l'automazione è stata effettivamente disattivata per questo parametro), verranno esportati solo i dati della parte per questo controller. Se questa opzione non è attiva e il pulsante Lettura Automazione è attiva, non vengono esportati Controller Continui. Se il pulsante Lettura è disattivato, i dati dei Controller della parte MIDI verranno esportati (questi verranno quindi gestiti come dati della parte "regolari"). Nella maggior parte dei casi, si consiglia di attivare questa opzione.
Esporta Insert	Se attiva, usando i plug-in MIDI come effetti in Insert, le modifiche alle note originali introdotte dagli effetti sono incluse nel file MIDI. Un delay MIDI, ad esempio, genera una serie di ripetizioni su una nota MIDI, aggiungendo note "ripetute" ad intervalli ritmici – se questa opzione è attiva, queste note sono incluse nel file MIDI.

Opzione	Descrizione
Esporta Send	Se attiva, usando i plug-in MIDI come effetti in Send, le modifiche alle note originali introdotte dagli effetti sono incluse nel file MIDI.
Esporta Marker	Se attiva, tutti i marker che sono stati aggiunti (vedere "Tracce Marker" a pag. 31) saranno inclusi nel file MIDI come eventi marker per il file MIDI.
Esporta Tipo 0	Se attiva, il file MIDI sarà di tipo 0 (tutti i dati su una singola traccia ma su diversi canali MIDI). Se non si attiva questa opzione, il file MIDI sarà di tipo 1 (dati su tracce separate). Il tipo di file MIDI da scegliere dipende dall'impiego che se ne vuole fare (in quale applicazione o sequencer sarà usato, ecc.).
Esporta Risoluzione	E' possibile specificare una risoluzione MIDI compresa tra 24 e 960 per il file MIDI. La risoluzione è il numero di pulsazioni o tick per nota da un quarto (PPQ) e determina la precisione con la quale si potranno vedere e modificare i dati MIDI. Più alta è la risoluzione, maggiore è la precisione. La risoluzione deve essere scelta a seconda dell'applicazione o del sequencer in cui verrà usato il file MIDI, dato che alcune applicazioni e sequencer potrebbero non essere in grado di gestire determinate risoluzioni.
Esporta Intervallo tra Locatori	Se attiva, viene esportato solamente l'intervallo tra i locatori.
Esporta include Delay	Se attiva, il delay della traccia MIDI è incluso nel file MIDI. Per maggiori informazioni sull'opzione Ritardo, vedere "Impostazioni traccia principali" a pag. 323.

⇒ Il file MIDI include l'informazione di tempo del progetto (include cioè gli eventi tempo e indicazione tempo dell'Editor Traccia Tempo, oppure, se la Traccia Tempo non è attiva nella Barra di Trasporto, il tempo e l'indicazione tempo correnti).

⇒ Le impostazioni nell'Inspector diverse da quelle specificate nelle opzioni di Esportazione non sono incluse nel file MIDI!

Per includerle, bisogna convertirle in eventi e proprietà MIDI "reali" con la funzione Unisci MIDI nel Loop di ogni traccia (vedere "Unisci MIDI nel Loop" a pag. 349).

Importare i file MIDI

Per importare un file MIDI da hard-disk, procedere come segue:

1. Selezionare "File MIDI..." dal sotto-menu Importa del menu File.
2. Se c'è già un progetto aperto, si apre una finestra di dialogo in cui è possibile selezionare se deve essere creato un nuovo progetto per il file.
Scegliendo "No", il file MIDI viene importato nel progetto corrente.

3. Trovare e selezionare il file MIDI nella finestra di dialogo file che si apre e fare clic su Apri.

- Se si sceglie di creare un nuovo progetto, selezionare la cartella di progetto.
Selezionare una cartella di progetto esistente o crearne una nuova.

Il file MIDI viene importato. Il risultato dipende dai contenuti del file MIDI e dalle impostazioni Opzioni di Importazione nella finestra di dialogo Preferenze (pagina MIDI-File MIDI). Le Opzioni di Importazione sono:

Opzione	Descrizione
Estrai Prima Patch	Se attiva, i primi eventi Program Change e Selezione Banco di ogni traccia sono convertiti alle impostazioni presenti nell'Inspector della traccia.
Estrai Primo Volume/Pan	Se attiva, i primi eventi MIDI Volume e Pan di ogni traccia sono convertiti alle impostazioni presenti nell'Inspector della traccia.
Importa Controller come Tracce Automazione	Se attiva, gli eventi controller MIDI nel file MIDI verranno convertiti in dati di automazione delle tracce MIDI. Se questa opzione non è attiva, verranno importati i dati delle Parti MIDI.
Importa su Locatore Sin	Se attiva, il file MIDI importato è collocato in modo che inizi alla posizione del locatore sinistro – altrimenti il file MIDI inizia all'inizio del progetto. Si noti che se si è scelto di creare automaticamente un nuovo progetto, il file MIDI inizia sempre all'inizio del progetto.
Importa Marker	Se attiva, i Marker dei file MIDI Standard nel file sono importati e convertiti in marker di Cubase.
Importa File Divisi come singola Parte	Se attiva e si esegue un drag & drop di un file MIDI in un progetto, l'intero file è collocato su una singola traccia.
Ignora Eventi Traccia Tempo su Unisci	Se attiva e si importa un file MIDI nel progetto corrente, i dati della traccia tempo nel file MIDI vengono ignorati. Il file MIDI importato verrà riprodotto in base alla traccia tempo corrente nel progetto. Se l'opzione non è attiva, l'Editor Traccia Tempo verrà modificato in base all'informazione di tempo inclusa nel file MIDI.
AutoDissolvi Formato 0	Se questa opzione è attiva e si importa un file MIDI di tipo 0 all'interno del progetto, il file viene automaticamente "dissolto": per ciascun canale MIDI incluso nel file, viene inserita una traccia separata nella Finestra Progetto. Se non è attiva, viene creata solo una traccia MIDI. Questa traccia è impostata sul canale MIDI "Qualsiasi", in modo che tutti gli eventi MIDI siano riprodotti attraverso i rispettivi canali MIDI originali. E' possibile usare la funzione "Dissolvi Parte" del menu MIDI per distribuire gli eventi su diverse tracce e con diversi canali MIDI in un passaggio successivo.
Importa su Tracce Instrument	Se questa opzione è attiva e si trascina un file MIDI all'interno del progetto, al posto di una traccia MIDI viene creata una traccia Instrument. Inoltre, il programma caricherà il preset traccia corrispondente per la traccia instrument (basato sugli eventi program change inclusi nel file MIDI).

▪ Si può anche importare un file MIDI da hard-disk trascinandolo e rilasciandolo da Windows Explorer o Mac OS Finder nella Finestra Progetto. Si applicano sempre le impostazioni Opzioni di Importazione.

Esportare e importare loop MIDI

Cubase consente di importare loop MIDI (estensione .midi-loop) e di salvare parti strumentali sotto forma di loop MIDI. I loop MIDI sono comodi, poiché non contengono solamente note MIDI e controller, ma anche i VST instrument associati e le impostazioni dei preset traccia instrument.

Come importare ed esportare i loop MIDI è descritto nel dettaglio nel capitolo [“VST Instrument e Tracce Instrument”](#) a [pag. 178](#).

Esportare e importare le tracce (solo Cubase)

E' possibile esportare tracce di Cubase (Audio, FX, Gruppo, Instrument, MIDI e Video) sotto forma di archivi traccia da importare in un altro progetto di Cubase (o Nuendo). Tutte le informazioni associate alle tracce verranno esportate (impostazioni canale del mixer, tracce di automazione, parti ed eventi, ecc.). Selezionando “Copia” (vedere di seguito), si crea una cartella “media” distinta, contenente le copie di tutti i file audio di riferimento.

⇒ Impostazioni di progetto specifiche (come il tempo) non fanno parte degli archivi traccia esportati.

⇒ Per creare dei preset traccia dalle tracce, vedere [“Lavorare con i Preset Traccia”](#) a [pag. 304](#).

Esportare tracce come archivi traccia

1. Selezionare le tracce da esportare.
2. Scorrere il menu File, aprire il sotto-menu Esporta e selezionare “Tracce Selezionate...”.

3. Viene chiesto di scegliere tra due opzioni:

▪ Facendo clic su Copia, nell'esportazione vengono incluse le copie dei file multimediali.

Si apre una finestra di dialogo file nella quale è possibile scegliere una cartella esistente vuota o crearne una nuova per salvare la traccia archivio (come file *.xml) e le relative sotto-cartelle multimediali, che contengono tutti i file audio o video associati.

▪ Facendo clic su Riferimento, nell'esportazione vengono inclusi solo i riferimenti ai file.

Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile scegliere una cartella esistente per salvare l'archivio traccia (come singolo file *.xml).

4. Fare clic su OK per salvare l'archivio traccia.

Importare le tracce da un archivio traccia

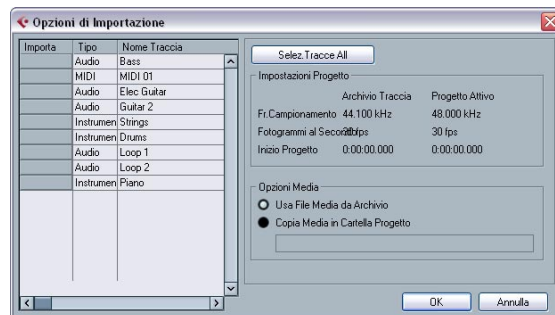
La funzione Importa Archivio Traccia, importa le tracce esportate da un altro progetto di Cubase (o Nuendo).

⇒ Si noti che le frequenze di campionamento del progetto attivo e della traccia archivio devono corrispondere. Se necessario, convertire la frequenza di campionamento (vedere di seguito).

1. Scorrere il menu File, aprire il sotto-menu Importa e selezionare “Archivio Traccia...”.

2. Nella finestra di dialogo file che si apre, selezionare il file XML e fare clic su Apri.

Si apre la finestra di dialogo Opzioni di Importazione.



Nell'area Impostazioni Progetto, si possono vedere le differenze tra le impostazioni della traccia archivio e quelle del progetto attivo.

3. Fare clic sulla colonna Importa a sinistra per selezionare la traccia (o le tracce) desiderata, oppure fare clic su “Seleziona tutte le Tracce”.

Per tutte le tracce selezionate viene visualizzato un segno di spunta.

4. Scegliere i file multimediali da usare:

▪ Selezionare “Usa File Media da Archivio” per importare la traccia senza copiare i file multimediali nella propria cartella di progetto.

▪ Selezionare “Copia Media in Cartella Progetto” per importare i file multimediali nella cartella di progetto.

Per l'opzione “Conversione Frequenza di Campionamento”, vedere di seguito.

5. Fare clic su OK.

Le tracce vengono importate, complete di tutti i relativi contenuti e impostazioni.

Conversione della frequenza di campionamento importando una traccia archivio

Una traccia archivio può contenere file multimediali con frequenze di campionamento diverse da quella del progetto attivo corrente. Tale differenza si può osservare nell'area Impostazioni Progetto.

- Per convertire durante l'importazione la frequenza di campionamento di una traccia archivio, in modo da rispettare quella usata nel progetto attivo, selezionare l'opzione "Copia Media in Cartella Progetto" e poi "Conversione Frequenza di Campionamento".

⇒ File non convertiti che mantengono una frequenza di campionamento diversa da quella del progetto sono riprodotti a velocità e altezza errati!

Altre funzioni di importazione/esportazione

- Per esportare le partiture, vedere ["Esportazione"](#) a pag. 529.
- Per esportare e importare le tracce tempo, vedere ["Esportare e importare tracce tempo"](#) a pag. 426.

Riordina

La funzione Riordina del menu File aiuta a risparmiare spazio sull'hard-disk individuando e – se si desidera – eliminando i file audio inutilizzati dalle cartelle di progetto dell'hard-disk.

1. Selezionare "Riordina..." dal menu File.

Se ci sono progetti aperti, appare un messaggio d'allerta. Facendo clic su "Chiudi" si chiudono tutti i progetti aperti e si apre la finestra di dialogo Riordina.

2. Per limitare la funzione Riordina a una determinata cartella, fare clic sul pulsante "Cerca Cartella" e selezionare la cartella desiderata.

Di default la funzione Riordina è applicata a tutte le cartelle su tutti gli hard-disk. Selezionare una cartella specifica solo se si è sicuri che questa non contenga file audio utilizzati in altri progetti (fuori dalla cartella) – vedere di seguito. Per resettare la funzione, impostandola nuovamente in modo da eseguire la ricerca in tutte le cartelle, aprire ancora la finestra di dialogo "Cerca Cartella" e fare clic su "Annulla".

3. Fare clic sul pulsante Inizia.

Cubase scansiona la cartella selezionata (o tutti gli hard-disk) cercando le cartelle di progetto di Cubase e controlla i file audio e immagine (nelle sotto-cartelle Audio, Edits e Images) che non sono usate da alcun progetto. I file trovati sono elencati nella finestra di dialogo.

4. Al termine della scansione, è possibile selezionare i file cliccandoci sopra nell'elenco.

Usare [Ctrl]/[Command]-clic per selezionare più file, e [Shift]-clic per selezionare un intervallo di file. Per selezionare tutti i file nell'elenco, fare clic sul pulsante Seleziona Tutto.

Nelle seguenti situazioni, la funzione Riordina elenca dei file che non sono inutilizzati:

- Se sono stati spostati o rinominati file o cartelle (senza aggiornare i file del progetto all'uso dei nuovi percorsi), Cubase non può sapere che questi file sono usati in un progetto.
- Applicando la funzione Riordina ad una cartella nella quale ci sono file audio che appartengono ad altri progetti (fuori dalla cartella), il programma considera questi file.
- Inoltre, assicurarsi di non cancellare file usati da altre applicazioni, oppure file che, in generale, si desidera conservare!

Tuttavia, è sempre possibile eliminare tranquillamente i file immagine, poiché essi possono essere ricostruiti dal programma, se necessario.

5. Cancellare tutti i file che non si desidera conservare selezionandoli e facendo clic su Cancella.

6. Chiudere la finestra di dialogo facendo clic sul pulsante Chiudi.

Introduzione

E' possibile personalizzare aspetto e funzionalità di Cubase in vari modi.

Gli oggetti configurabili dall'utente descritti in questo capitolo sono:

- **Aree Lavoro**

Memorizzando varie combinazioni delle finestre nelle aree lavoro si possono selezionare rapidamente le varie modalità operative – vedere ["Aree Lavoro"](#) a pag. 492.

- **Finestre di dialogo Impostazioni**

Diverse parti dell'interfaccia utente (toolbar, Barra di Trasporto, Inspector, Linee Info e finestre Impostazioni Canale) sono munite di una finestra di Impostazioni, in cui è possibile configurare le voci della rispettiva area o pannello della finestra che devono essere visualizzate o nascoste e dove queste devono essere posizionate – vedere ["Usare le opzioni delle Impostazioni"](#) a pag. 494.

- **Elenco Tracce**

Per ogni tipo di traccia è possibile impostare i controlli visualizzati nell'elenco tracce – vedere ["Personalizzare i controlli traccia"](#) a pag. 495.

- **Preset Preferenze (solo Cubase)**

E' possibile salvare e richiamare le impostazioni preferite in preset di preferenze – vedere ["Preset Preferenze \(solo Cubase\)"](#) a pag. 496.

- **Aspetto**

Si può regolare l'aspetto generale di Cubase – vedere ["Aspetto"](#) a pag. 497.

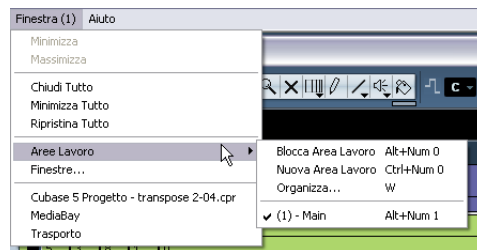
- **Colori traccia ed evento**

Si possono regolare i colori utilizzati – vedere ["Applicare i colori traccia ed evento"](#) a pag. 498.

Questo capitolo contiene anche un paragrafo che spiega dove sono memorizzate preferenze ed impostazioni (vedere ["Dove sono salvate le impostazioni?"](#) a pag. 500), per poter trasferire le proprie impostazioni su un altro computer.

Aree Lavoro

Una configurazione delle finestre di Cubase si chiama "Area Lavoro". Un'Area Lavoro memorizza dimensione, posizione e contenuto di tutte le finestre, in modo da poter selezionare rapidamente varie modalità operative con i menu o usando i tasti di comando rapido. Ad esempio può capitare di aver bisogno di una Finestra Progetto più ampia possibile in fase di editing, mentre può essere comodo avere aperti il Mixer e la finestra degli effetti durante il mixdown. Le Aree Lavoro sono elencate e si gestiscono nel sotto-menu Aree Lavoro del menu Finestra.



Editing dell'Area Lavoro attiva

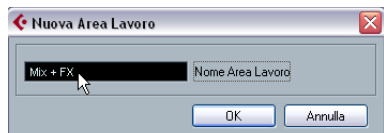
C'è sempre un'Area Lavoro attiva, anche se non ne è stata salvata nessuna. Per modificare l'Area Lavoro attiva, basta configurare le finestre a piacere – inclusa apertura, chiusura, spostamento e dimensionamento delle finestre, regolazione di zoom e altezza tracce. Le modifiche sono memorizzate automaticamente nell'Area Lavoro attiva.

- Per evitare che un'Area Lavoro sia modificata accidentalmente, selezionare "Blocca Area Lavoro" dal sotto-menu Aree Lavoro.

Un'Area Lavoro bloccata mantiene le sue impostazioni finestra originali. E' possibile modificare il layout corrente della finestra sullo schermo, ma la volta successiva che si seleziona nuovamente l'Area Lavoro, viene richiamato il layout salvato in origine.

Creare una nuova Area Lavoro

1. Scorrere il menu Finestra e aprire il sotto-menu Aree Lavoro.
2. Selezionare “Nuova Area Lavoro”.
3. Nella finestra di dialogo che si apre, inserire un nome per l'Area Lavoro.



4. Fare clic su OK.

L'Area Lavoro viene memorizzata e compare nel sotto-menu, ed è ora l'Area Lavoro attiva.

5. Configurare le finestre da includere nella nuova Area Lavoro.

La configurazione comprende, spostamento e dimensionamento finestre, regolazione di zoom e altezza tracce.

Attivare un'Area Lavoro

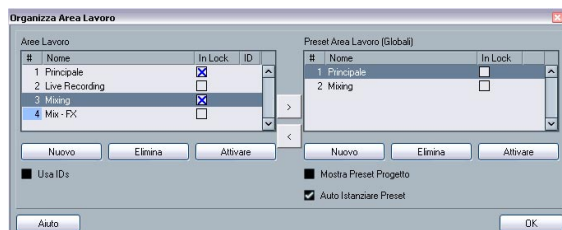
1. Scorrere il menu Finestra e aprire il sotto-menu Aree Lavoro.
 2. Selezionare un'Area Lavoro dall'elenco nel sotto-menu.
- Le finestre si chiudono, aprono, spostano e/o ridimensionano sulla base dell'Area Lavoro memorizzata.

- E' anche possibile attivare fino a nove Aree Lavoro usando i Comandi da Tastiera.

Essi si definiscono nella categoria Aree Lavoro della finestra di dialogo Comandi da Tastiera.

Organizzare Aree Lavoro e preset

Selezionando “Organizza...” dal sotto-menu Aree Lavoro, si apre la finestra di dialogo Organizza Aree Lavoro:



L'elenco a sinistra mostra le aree lavoro nel progetto attivo e l'elenco a destra indica i Preset Area Lavoro. Mentre le aree lavoro sono memorizzate con ogni progetto, i preset area lavoro possono essere memorizzati globalmente, in modo da poter configurare un certo numero di aree lavoro da usare in un progetto qualsiasi. I preset area lavoro memorizzano solo posizione e dimensione della finestra principale – non sono incluse finestre specifiche del progetto.

- Nell'elenco Aree Lavoro a sinistra, si possono rinominare le Area Lavoro (con un doppio-clic e digitando il nome) e bloccarli o sbloccarli.
- I pulsanti freccia tra i due elenchi permettono di copiare l'area lavoro selezionata in un preset area lavoro (o viceversa).

- I pulsanti sotto ogni elenco consentono di aggiungere, rimuovere e attivare aree lavoro o preset.

Si può attivare un'area lavoro o un preset con un doppio-clic nella rispettiva colonna numero.

- Normalmente, quando per attivare le aree lavoro si usano i tasti di comando rapido, questi seguono l'ordine nell'elenco aree lavoro; per esempio, il tasto di comando rapido per “Area Lavoro 1” seleziona la prima area lavoro nell'elenco, e così via. Tuttavia, attivando il box di spunta “Usa IDs”, si può inserire un numero (1–9) nella colonna ID di ogni area lavoro.

Questo numero è usato come riferimento quando si usano i comandi da tastiera, in modo che il comando per “Area Lavoro 1” richiami l'area lavoro con ID 1.

- I Preset Area Lavoro non vengono solo salvati globalmente, ma vengono anche inclusi nel progetto. Se si apre un progetto in un sistema differente, i preset globali salvati su questo sistema vengono visualizzati di default nell'elenco sulla destra. Per vedere i preset inclusi nel proprio progetto, inserire la spunta nel box Mostra Preset Progetto.

- Attivare il box di spunta Auto Istanziare Preset per convertire automaticamente tutti i preset area lavoro globali in Aree Lavoro quando si crea un nuovo progetto o se ne apre uno.

- Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo. Si noti che è possibile continuare a lavorare in altre finestre anche con la finestra di dialogo “Organizza Aree Lavoro” aperta.

Usare le opzioni delle Impostazioni

Si può personalizzare l'aspetto dei seguenti elementi:

- Barra di Trasporto
- Linea Info
- Finestra Impostazioni Canale
- Toolbar
- Inspector

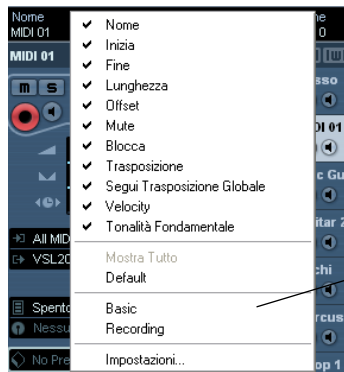
I menu contestuali delle impostazioni

Con un clic-destro su Barra di Trasporto, toolbar, linee Info o Inspector, si apre il rispettivo menu contestuale di Impostazioni. Per la finestra Impostazioni Canale, queste opzioni si trovano nel menu contestuale della finestra di dialogo, nel sotto-menu Definisci Vista. Qui si possono attivare/disattivare gli elementi desiderati.

Nei menu contestuali delle Impostazioni sono disponibili le seguenti opzioni generali:

- “Mostra Tutto” visualizza tutti gli elementi.
- “Default” resetta l'interfaccia all'impostazione di default.
- “Impostazioni...” apre la finestra di dialogo Impostazioni (vedere di seguito).

Se sono disponibili dei preset, questi possono essere selezionati nella metà inferiore del menu.

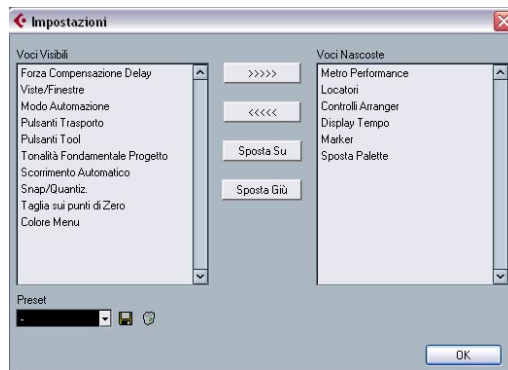


Questa sezione mostra i preset delle Impostazioni, se disponibili.

Il menu contestuale delle impostazioni della Linea Info

Finestre di dialogo Impostazioni

Selezionando “Impostazioni...” dai menu contestuali delle Impostazioni, si apre la finestra di dialogo Impostazioni. Essa consente di specificare quali elementi devono essere visibili/nascosti e di impostare l'ordine degli elementi. In questa finestra di dialogo è anche possibile salvare e richiamare i preset delle Impostazioni.



La finestra di dialogo Impostazioni della Barra di Trasporto

La finestra di dialogo è divisa in due sezioni. La sezione di sinistra mostra le voci attualmente visibili, mentre la sezione di destra visualizza le voci che sono al momento nascoste.

- Per cambiare lo stato mostra/nascondi corrente, selezionare le voci in una sezione e usare i pulsanti freccia al centro della finestra per spostarli nell'altra sezione. Le modifiche sono applicate subito.

- Selezionando le voci nell'elenco “Voci Visibili” e usando i pulsanti Sposta Su e Sposta Giù, è possibile riordinare l'elenco delle voci.

Le modifiche sono applicate subito. Per annullare tutte le modifiche e ritornare al layout standard, selezionare “Default” nel menu contestuale delle impostazioni.

- Facendo clic sul pulsante Salva (icona floppy-disk) nella sezione Preset, si apre una finestra di dialogo in cui è possibile dare un nome alla configurazione corrente e salvarla in un preset.

- Per rimuovere un preset, selezionarlo e fare clic sull'icona cestino.

- Le configurazioni salvate sono selezionabili nel menu a tendina Preset della finestra di dialogo Impostazioni o direttamente dal menu contestuale Impostazioni.

Personalizzare i controlli traccia

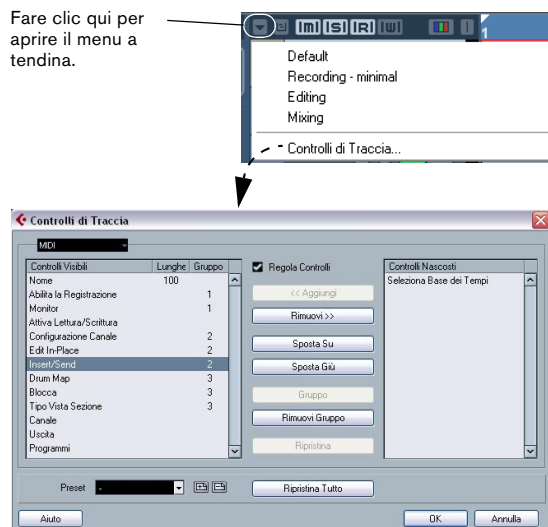
Per ciascun tipo di traccia è possibile configurare i controlli traccia che vengono visualizzati nell'Elenco Tracce. Si può anche specificare l'ordine dei controlli e raggrupparli in modo che appaiano sempre adiacenti l'un l'altro. Per farlo, si usa la finestra di dialogo Controlli di Traccia.

Aprire la finestra Controlli di Traccia

Ci sono due modi per aprirla:

- Facendo clic-destro su una traccia nell'Elenco Tracce e selezionando "Controlli di Traccia..." dal menu contestuale.
- Facendo clic sulla freccia nell'angolo superiore sinistro dell'Elenco Tracce e selezionando "Controlli di Traccia...".

Fare clic qui per aprire il menu a tendina.



Impostare il tipo di traccia

Le impostazioni definite nella finestra di dialogo Controlli di Traccia si applicano al tipo di tracce selezionato, il quale viene mostrato nel display menu nell'angolo superiore sinistro della finestra di dialogo.

- Per cambiare il tipo di traccia, fare clic sulla freccia a destra nel display del menu e scegliere un tipo di traccia dal menu a tendina Tipo Traccia che si apre. Tutte le impostazioni eseguite nella finestra di dialogo si applicano a tutte le tracce (correnti e successive) del tipo selezionato.



Il menu a tendina Tipo Traccia nella finestra di dialogo Controlli di Traccia

⇒ Assicurarsi sempre di avere selezionato il tipo di traccia desiderato quando si editano i controlli traccia!

Rimuovere, aggiungere e spostare i controlli traccia

La finestra di dialogo è divisa in due sezioni. La sezione sinistra mostra i controlli correntemente visibili nell'Elenco Tracce, mentre la sezione destra mostra i controlli al momento nascosti.

- E' possibile nascondere i controlli dall'Elenco Tracce, selezionandoli dall'elenco sulla sinistra e facendo clic sul pulsante Elimina. Per visualizzare gli elementi nascosti, selezionarli dall'elenco sulla destra e fare clic sul pulsante Aggiungi.

Fare clic su OK per applicare le modifiche.

⇒ Si possono rimuovere tutti i controlli, tranne i pulsanti Mute e Solo.

- Selezionando i controlli nell'elenco "Controlli Visibili" e usando i pulsanti Sposta Su e Sposta Giù, è possibile modificare l'ordine nell'elenco. Fare clic su OK per rendere effettive le modifiche.

Raggruppare i controlli traccia

Ridimensionando l'elenco tracce, la posizione dei controlli cambia dinamicamente in modo da collocare più controlli possibile nello spazio disponibile (sempre che sia attiva la funzione "Regola Controlli" – vedere di seguito). Raggruppando diversi controlli traccia, si ha la certezza che questi vengano sempre posizionati fianco a fianco nell'Elenco Tracce. Per raggruppare i controlli, procedere come segue:

1. Assicurarsi di aver selezionato il tipo di traccia corretto.

2. Nella sezione "Controlli Visibili", selezionare almeno due controlli.

E' possibile raggruppare solamente i controlli che sono tra loro adiacenti nell'elenco. Per raggruppare i controlli che al momento non sono adiacenti nell'elenco, usare prima i pulsanti "Sposta Su"/"Sposta Giù".

3. Fare clic su Raggruppa.

Nella colonna Gruppo dei controlli raggruppati appare un numero. Il primo gruppo creato ha il numero 1, il secondo il 2, e così via.

4. Fare clic su OK.

I controlli sono raggruppati.

- Per togliere dal gruppo i controlli, usare il pulsante Separa. In questo modo, tutti gli elementi selezionati e quelli sotto di esso nell'elenco sono rimossi dal gruppo. Per eliminare un intero gruppo, selezionare il primo (più in alto) elemento appartenente a quel gruppo e fare clic sul pulsante Separa.

Regola Controlli

Questa opzione è attiva di default. Essa fa in modo che i controlli siano riposizionati dinamicamente quando si ridimensiona l'Elenco Tracce. Di conseguenza, a seconda della dimensione corrente dell'Elenco Tracce, verrà visualizzato il numero più alto possibile di controlli.

Se si disattiva l'opzione Regola Controlli, le posizioni dei controlli sono fisse, indipendentemente dalla dimensione dell'Elenco Tracce. In tal caso, bisogna ridimensionare le tracce verticalmente (trascinando i divisori tra di esse) per visualizzare tutti i controlli.

Colonna Lunghezza

La colonna Lunghezza nell'elenco Controlli Visibili consente di impostare la lunghezza massima di alcuni campi di testo, ad es. del campo Nome. Per cambiare il valore, fare clic sul numero nella colonna Lunghezza e digitare un nuovo valore.

Azzerare le impostazioni dell'Elenco tracce

Per azzerare le impostazioni si hanno due possibilità:

- Fare clic su Ripristina per ripristinare tutte le impostazioni di default dei controlli traccia per il tipo di traccia selezionato.
- Fare clic su Ripristina Tutto per ripristinare tutte le impostazioni default dei controlli traccia per tutti i tipi di tracce.

Salvare i preset

E' possibile salvare le impostazioni dei controlli traccia in preset, da richiamare in seguito:

1. Fare clic sul pulsante Salva (il segno più) sulla destra del menu a tendina Preset.

Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile digitare un nome per il preset.

2. Fare clic su OK per salvare le impostazioni nel preset. I preset salvati sono selezionabili dal menu a tendina Preset e dal menu a tendina nell'angolo in alto a sinistra dell'Elenco Tracce.

- Per eliminare un preset, selezionarlo nella finestra di dialogo Controlli di Traccia e fare clic sul pulsante Cancella (il segno meno).

⇒ In Cubase sono già disponibili numerosi Controlli di Traccia.

Preset Preferenze (solo Cubase)

Nella finestra di dialogo Preferenze è possibile salvare le impostazioni delle preferenze complete o parziali, sotto forma di preset. Ciò consente di richiamare le impostazioni in modo facile e rapido.

Salvare un preset preferenze

Una volta definite le impostazioni desiderate, per salvarle in un preset preferenze procedere come segue:

1. Assicurarsi che non sia attiva l'opzione "Salva preferenze selezionate".

Questo perché tale opzione si usa per salvare impostazioni parziali (vedere di seguito), non impostazioni complete.

2. Fare clic sul pulsante Salva nella sezione in basso a sinistra della finestra di dialogo Preferenze.



Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile digitare un nome per il preset.

3. Fare clic su OK per salvare il preset.

Le impostazioni salvate saranno ora disponibili nel menu a tendina Preset Preferenze.

Caricare un preset preferenze

Per caricare un preset preferenze salvato, semplicemente selezionarlo dal menu a tendina Preset Preferenze. Il preset viene applicato immediatamente.

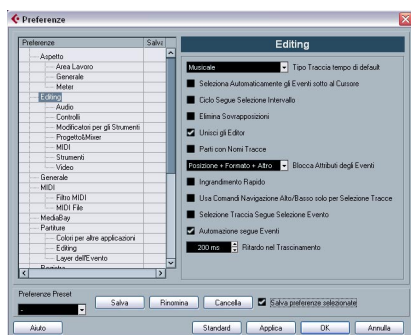
Salvare impostazioni di preferenze parziali

E' possibile anche salvare impostazioni di preferenze parziali. Ciò è utile, ad esempio, quando sono state definite impostazioni per un particolare progetto o situazione. Applicando un preset preferenze parziale, cambiano solo le impostazioni salvate, le altre preferenze non sono modificate.

Una volta definite specifiche impostazioni di preferenze, per salvare le impostazioni parziali in un preset:

1. Attivare "Salva preferenze selezionate".

Viene aggiunta una nuova colonna "Salva" all'elenco Preferenze.



2. Fare clic nella colonna Salva delle voci Preferenze da salvare.

Si noti che se si attiva una pagina Preferenze che contiene una sotto-pagina, verrà attivata anch'essa. Se non è ciò che si vuole, semplicemente disattivare le sotto-pagine.

3. Fare clic sul pulsante Salva nella sezione in basso a sinistra della finestra di dialogo Preferenze.

Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile digitare un nome per il preset. E' consigliabile scegliere un nome descrittivo per un preset di preferenze parziale, preferibilmente riferito alle impostazioni salvate (ad esempio "Editing-Controlli").

4. Fare clic su OK per salvare.

Le impostazioni salvate saranno ora disponibili nel menu a tendina Preset Preferenze.

Aspetto

Nella finestra di dialogo Preferenze si trova la pagina Aspetto. Questa pagina è diversa per Cubase e Cubase Studio.

Cubase Studio

In Cubase Studio si trovano le seguenti impostazioni:

- Schema Aspetto Base.

Selezionando un'opzione da questo menu a tendina si può regolare l'aspetto generale del programma. Dopo aver scelto un'opzione Schema Aspetto e fatto clic su Applica o OK, si deve riavviare il programma per fare in modo che le modifiche abbiano effetto.

- Cursori Luminosità/Intensità

Questi cursori permettono di regolare con precisione luminosità e contrasto in varie zone del programma. Le modifiche hanno effetto solo dopo aver fatto clic sul pulsante "Applica" o su "OK".

Cubase

In Cubase, questa pagina contiene tre sotto-pagine con le seguenti impostazioni:

Generale

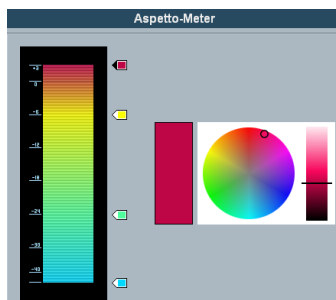
I controlli nella pagina Generale hanno effetto sull'aspetto della finestra che circonda i controlli e le aree lavoro in Cubase.

- Saturazione: determina la ricchezza dei colori di sfondo, da grigio a blu.
- Luminosità: illumina o oscura lo sfondo.

- **Luminosità Pulsanti:** può essere usata per rendere più o meno luminosi i pulsanti.

Indicatori

In Cubase, il colore degli indicatori si può controllare in modo molto dettagliato. Più colori aiutano a indicare visivamente i livelli raggiunti, ad esempio, in un canale del Mixer VST. A questo scopo, l'indicatore nella pagina Aspetto-Indicatori, presenta delle maniglie colore che permettono di definire il colore dell'indicatore a un determinato livello del segnale.



La pagina Aspetto-Indicatori nella finestra di dialogo Preferenze

- L'impostazione di default offre quattro maniglie colore. Ciascuna di esse ha un colore peculiare, che cambia gradualmente man mano che l'indicatore si sposta verso la maniglia di colore successiva.

E' possibile fare clic su qualsiasi maniglia colore e modificarne la posizione nella scala dell'indicatore. Tenendo premuto [Shift] mentre si sposta la maniglia con il mouse, la si sposta dieci volte più lentamente in modo da posizionarla con precisione. Si può anche dare un colpetto (smussare) alla posizione della maniglia con i tasti freccia Su/Giù. Tenendo premuto [Shift] durante lo smussamento, si muove la maniglia colore dieci volte più velocemente.

- E' possibile aggiungere maniglie colore con un [Alt]/[Option] lungo la scala dell'indicatore. Per rimuovere una maniglia colore, [Ctrl]/[Command]-clic sulla maniglia. Aggiungendo più maniglie alla scala dell'indicatore, si possono definire colori per più livelli di segnale specifici. Aggiungendo due maniglie colore molto vicine tra loro, l'indicatore di colore cambia più rapidamente ad un livello specifico del segnale.

- Per modificare il colore di una maniglia, selezionarla cliccandoci sopra, o saltando verso di essa con il tasto [Tab] (tenere premuto [Shift] e premere il tasto [Tab] per saltare indietro). Usare poi i controlli di tonalità e brillantezza sul lato destro per cambiare il colore.

La maniglia con il colore corrente selezionato è indicata da un triangolo nero al suo lato sinistro.

Area Lavoro

In Cubase, le aree lavoro sono zone nelle quali sono visualizzati i dati veri e propri (come la Finestra Progetto e il display eventi). In queste zone, ci sono elementi (come le linee griglia verticali e orizzontali) le cui intensità si possono modificare dai controlli presenti in questa pagina.

Applicare i colori traccia ed evento

Si può usare uno schema colore per una comoda visione panoramica di tracce ed eventi nella Finestra Progetto. L'applicazione dei colori si divide in due aree: colori traccia ed eventi.

- Un colore traccia appare e può essere editato nell'Inspector, nell'elenco tracce e nel canale corrispondente nel Mixer. Inoltre, appare in tutte le parti ed eventi della traccia nel display eventi.

I colori traccia si possono attivare e disattivare globalmente.

- I colori degli eventi appaiono per parti ed eventi nel display eventi e sono indipendenti dai colori traccia.

⇒ Un colore dell'evento applicato, sostituisce il colore traccia, se sono usati entrambi.

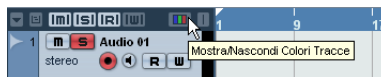
La tavolozza dei colori si può personalizzare (["La finestra di dialogo Colori Eventi"](#) a pag. 500).

Colori Traccia

Applicare manualmente i colori traccia

Per attivare i colori traccia, procedere come segue:

1. Fare clic sul pulsante Mostra/Nascondi Colori Tracce in cima all'elenco tracce.



Questo porta in primo piano la Selezione Colore Traccia nell'Inspector, nell'Elenco Tracce e nel Mixer.

2. Per portare in primo piano la palette dei colori, fare clic su Selezione Colore Traccia.



Fare clic sulla freccia nella barra del nome traccia o...



...fare clic sulla striscia colore nell'elenco tracce.



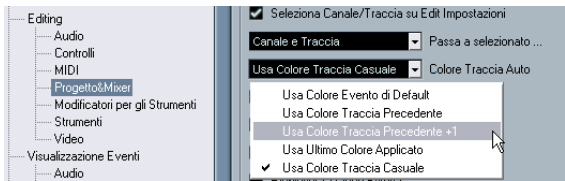
Nel Mixer, fare clic su Selettore Colore Canale sotto il nome del canale.

3. Selezionare un colore dalla barra dei colori.

Il colore della traccia viene quindi applicato alla palette del titolo dell'Inspector, all'Elenco Tracce, così come alle strisce di canale nel Mixer e in qualsiasi parte ed evento nella traccia selezionata.

Applicare automaticamente i colori traccia

Nella finestra Preferenze (pagina Editing-Progetto & Mixer) si trova l'opzione "Colore Traccia Auto".



Questa funzione consente di impostare le numerose opzioni per l'assegnazione automatica dei colori alle tracce che sono aggiunte al progetto:

Opzione	Effetto
Usa Colore Evento di Default	E' assegnato il colore di default (grigio).
Usa Colore Traccia Precedente	E' usato il colore della traccia sopra quella nuova (la traccia selezionata quando si aggiunge una nuova traccia).
Usa Colore Traccia Precedente +1	E' usato il colore dopo quello della traccia sopra la nuova traccia (+1 si riferisce al numero colore sulla tavolozza).

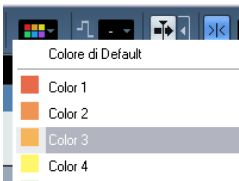
Opzione	Effetto
Usa Ultimo Colore Applicato	E' usato l'ultimo colore assegnato manualmente.
Usa Colore Traccia Casuale	I colori traccia sono assegnati a caso.

Colorare parti ed eventi

Ci sono due modi per colorare parti ed eventi nella Finestra Progetto:

Usando il selettore dei colori

1. Selezionare le parti o eventi desiderati.
2. Selezionare un colore dal Selettore Colori della toolbar.



Usare lo strumento Colore

1. Selezionare lo strumento Colore nella toolbar.



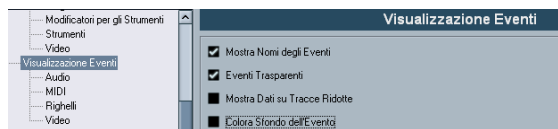
2. Fare clic sulla piccola striscia sotto per aprire la tavolozza dei colori.
3. Selezionare un colore.
4. Fare clic su una parte/evento per assegnare il colore.

Il colore viene applicato a tutte le parti/eventi selezionati e sostituisce il colore traccia (se usato).

- Premendo [Ctrl]/[Command] e facendo clic su una parte/evento con lo strumento Colore, viene visualizzata la palette dei colori ed è quindi possibile scegliere il colore desiderato per un evento.
- Premendo [Alt]/[Option], il cursore dello strumento Colore diventa a forma di pipetta, utilizzabile per selezionare un colore facendo clic su una parte/evento.

Personalizzare lo sfondo dell'evento

Nella pagine Visualizzazione Eventi della finestra di dialogo Preferenze, si trova l'opzione "Colora Sfondo dell'Evento".



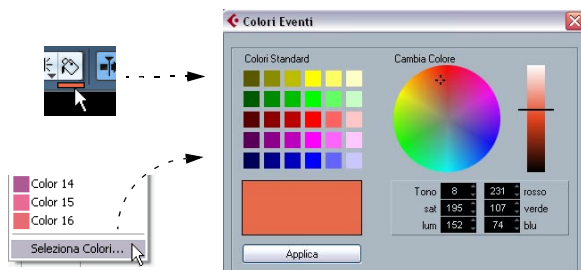
Questa opzione agisce sulla visualizzazione di tutti gli eventi nella Finestra Progetto.

- Se attiva, gli eventi e le parti nel display degli eventi assumeranno il colore dello sfondo selezionato.
- Se è disattivata, il "contenuto" degli eventi, ad es. eventi MIDI e forme d'onda audio, viene visualizzato con il colore selezionato, mentre lo sfondo dell'evento sarà grigio.

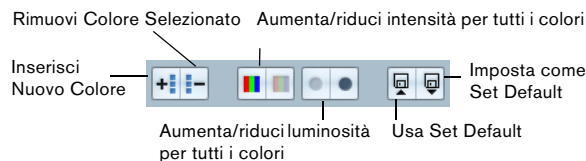
La finestra di dialogo Colori Eventi

La finestra Colori Eventi si apre in due modi:

- Facendo doppio clic sulla piccola striscia sotto lo strumento Colore.
- Aprendo il menu a tendina del selettore colori nella toolbar e scegliere l'opzione "Seleziona Colori...".



Nella finestra Colori Eventi, si può personalizzare la tavolozza dei colori (oltre al colore grigio di default).



Per aggiungere nuovi colori alla tavolozza:

1. Fare clic sul pulsante Inserisci Nuovo Colore (+) nella sezione Colori Eventi per aggiungere un nuovo colore. Una nuova icona e nome colore sono inseriti nell'elenco Colori Eventi.
2. Fare clic sul campo colore accanto a quello del nome per attivare il nuovo colore per l'editing.
3. Nella sezione Colori Standard, selezionare il colore standard. E' possibile modificare il colore selezionato come segue:
 - Trascinare il cursore in un altro punto del cerchio dei colori.
 - Muovere la maniglia nell'indicatore colore.
 - Inserire manualmente i valori rosso, verde, blu, Tono, saturazione e luminosità.
4. Fare clic su Applica nella sezione Colori Standard. L'impostazione dei colori per il campo colore selezionato nella sezione Colori Eventi.

Si può editare ogni colore evento allo stesso modo.

- Per eliminare un colore evento, selezionare l'evento e fare clic sul pulsante Rimuovi Colore Selezionato (-) nella sezione Colori Eventi.
- Per aumentare o diminuire intensità e brillantezza di tutti i colori, usare i rispettivi pulsanti nella sezione Colori Eventi.
- Per salvare il set corrente come set di default, fare clic sul pulsante "Imposta come Set Default" nella sezione Colori Eventi. Per applicare il set di default è possibile usare il pulsante "Usa Set Default" che si trova sulla destra.
- Per tornare alle impostazioni standard della tavolozza di Cubase, fare clic su Ripristina.

Dove sono salvate le impostazioni?

Come si può notare, ci sono molti modi per personalizzare Cubase. Mentre alcune impostazioni che vengono definite vengono salvate con ciascun progetto, altre vengono salvate in file di preferenze separati.

Per trasferire i propri progetti su un altro computer (in un altro studio, ad esempio), si possono portare tutte le proprie impostazioni copiando i file di preferenza desiderati e installandoli sull'altro computer.

⇒ E' bene fare una copia di backup dei propri file di preferenza una volta configurate le cose come desiderato!
Se un altro utente di Cubase desiderasse usare le proprie impostazioni lavorando sul vostro computer, al termine delle sue sessioni di lavoro è possibile ri-memorizzare le proprie preferenze.

▪ In Windows, i file delle preferenze sono salvati nella cartella “\Documents and Settings\<nome utente>\Application Data\Steinberg\Cubase 5\”.
Se si sta usando la versione a 64 bit di Cubase, questa cartella si chiama “Cubase 64 bit”. Nel menu Start, è disponibile un comando rapido per questa cartella.

▪ In Mac OS X, i file delle preferenze sono salvati nella cartella “/Library/Preferenze/Cubase 5/” sotto la propria directory home.
Il percorso completo è: “/Users/<nome utente>/Library/Preferenze/Cubase 5/”.

⇒ Il file RAMpresets.xml, contenente numerose impostazioni dei preset (vedere di seguito) viene salvato uscendo dal programma.

⇒ Funzioni di programma (ad esempio, dissolvenze incrociate) o configurazioni (ad esempio, i pannelli) non usati nel progetto non sono salvati.

Di seguito sono elencate le preferenze che non vengono salvate nella cartella default delle preferenze (vedere sopra):

Impostazione	Salvata in
Impostazioni Mixer (o canale)	salvate nell'ultima cartella attiva come file *.vmx (Impostazioni Mixer VST)
Impostazioni Colori	salvate col progetto
Preset Visuali Mixer	salvati col progetto
Aree Lavoro	salvate col progetto
Preset Dissolvenza Incrociata	Cartella Applicazione\Presets\RAMPresets.xml
File Impostazioni Periferiche	Cartella Applicazione\Device Maps (come file *.xml)
Drum Map	Cartella Applicazione\DrumMaps (come file *.drm)
Preset EQ	Cartella Applicazione\Presets\VstEqPresets.pxml
Preset Traccia (definiti dall'utente, per tutti i programmi)	Win: \Documents and Settings\<Nome Utente>\Application Data\Steinberg\Track Presets Mac: /Users/<Nome Utente>/Library/Application Support/Steinberg/Track Presets/ (nelle sotto-cartelle \Audio, \Instrument, \Midi, \Multi) come file *.trackpreset

Impostazione	Salvata in
Preset VST3 (definiti dall'utente, per tutti i programmi)	Win: \Common files\VST3 Presets\<Produttore>\<Nome plug-in> Mac: /Users/<Nome Utente>/Library/Audio/Presets/<Produttore>/<Nome plug-in> come file *.vstpreset
Preset VST3 (pubblici, per tutti i programmi)	Win: \Documents and Settings\VST3 Presets\<Produttore>\<Nome plug-in> Mac: /Library/Audio/Presets/<Produttore>/<Nome plug-in> come file *.vstpreset

Introduzione

In Cubase la maggior parte dei menu principali presentano dei comandi da tastiera (chiamati anche semplicemente tasti di comando rapido o comandi rapidi) per determinate voci. Inoltre, sono molte le funzioni di Cubase che si possono eseguire con questi comandi rapidi, già tutti impostati di default. Se si desidera, è possibile personalizzare i comandi da tastiera esistenti secondo le proprie esigenze e aggiungere anche dei comandi per voci dei menu e funzioni per i quali non sono già stati assegnati dei comandi rapidi specifici.

⚠ Nella finestra Preferenze è possibile anche assegnare tasti modificatori degli strumenti (tasti che se premuti modificano l'azione dei vari strumenti) – vedere [“Definire i tasti di modifica per gli strumenti della toolbar”](#) a pag. 507.

Come vengono salvate le impostazioni dei comandi rapidi da tastiera?

Ogni volta che si modifica o aggiunge l'assegnazione di un tasto di comando rapido, essa viene memorizzata come preferenza globale di Cubase – non come parte di un progetto. Quindi, cambiando o aggiungendo l'assegnazione di un tasto di comando rapido, tutti i progetti che si aprono o creano in seguito utilizzano queste impostazioni modificate. Tuttavia, le impostazioni di default possono essere ripristinate in qualsiasi momento, facendo clic sul pulsante Ripristina Tutto nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera.

Inoltre, è possibile salvare le configurazioni dei comandi rapidi, come “file dei comandi da Tastiera”, i quali vengono salvati separatamente e possono essere importati in qualsiasi progetto. E' possibile quindi richiamare facilmente e rapidamente impostazioni personalizzate (quando si spostano i progetti su altri computer, ad esempio). Le impostazioni sono salvate in un file .xml sull'hard-disk.

Le procedure di salvataggio delle impostazioni per i tasti di comando rapido sono descritte alla sezione [“I preset dei comandi da tastiera”](#) a pag. 506.

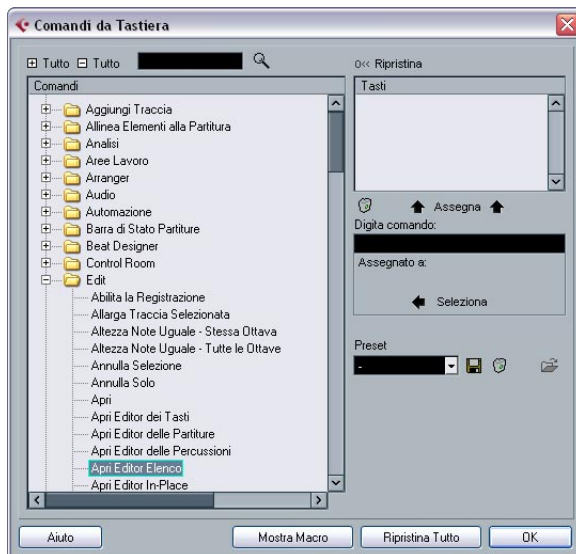
Configurare i comandi rapidi da tastiera

Di seguito è descritta la procedura per la configurazione e il salvataggio in preset dei tasti di comando rapido.

Le impostazioni dei comandi da tastiera sono raggiungibili e modificabili nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera. Inoltre, è possibile impostare tasti modificatori per gli strumenti nella finestra di dialogo Preferenze (vedere [“Definire i tasti di modifica per gli strumenti della toolbar”](#) a pag. 507).

Aggiungere o modificare un comando da tastiera

La finestra di dialogo Comandi da Tastiera presenta tutte le voci principali dei menu e molte altre funzioni, organizzati in una struttura gerarchica, simile a Windows Explorer e Mac OS Finder. Le categorie funzione sono rappresentate da una serie di cartelle, ciascuna delle quali contiene varie funzioni e voci dei menu. Quando si apre una cartella di una categoria facendo clic sul segno più a fianco di essa, le voci e le funzioni in essa contenute vengono visualizzate con i comandi da tastiera attualmente assegnati.



Per aggiungere un tasto di comando da tastiera:

1. Scorrere il menu File e selezionare “Comandi da Tastiera...”.

Si apre la finestra di dialogo Comandi da Tastiera.

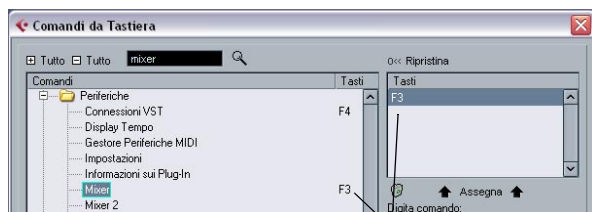
2. Nell'elenco Comandi sulla sinistra, scegliere una categoria.

3. Fare clic sul segno più per aprire la cartella della categoria e visualizzare le voci in essa contenute.

Si noti che è anche possibile fare clic sui segni più e meno “globali” nell'angolo in alto a sinistra per aprire e chiudere tutte le cartelle delle categorie in una volta sola.

4. Dall'elenco, selezionare la voce alla quale si intende assegnare un comando rapido.

I tasti di comando già assegnati appaiono nella colonna Comandi da tastiera e nella sezione Comandi da tastiera nell'angolo in alto a sinistra.



I Comandi da tastiera vengono qui visualizzati.

5. In alternativa, per trovare la voce desiderata si può usare la funzione di ricerca nella finestra.

Per una descrizione di come usare la funzione di ricerca, vedere di seguito.

6. Una volta trovato e selezionata la voce desiderata, fare clic nel campo “Digita comando” e inserire un nuovo tasto di comando rapido.

E' possibile scegliere un singolo tasto o una combinazione di uno o più tasti modificatori ([Alt]/[Option], [Ctrl]/[Command], [Shift]) più qualsiasi tasto; basta premere i tasti che si desidera effettivamente usare.

7. Se il tasto di comando inserito è già assegnato ad un'altra voce (o funzione), quest'ultima viene visualizzata sotto il campo “Digita comando”.

Si può ignorare ciò e continuare, per assegnare il tasto di comando alla nuova funzione, oppure selezionare un altro tasto di comando rapido.



8. Fare clic sul pulsante Assegna sopra il campo.

Il nuovo tasto di comando rapido appare nell'elenco Comandi da tastiera.

⚠ Se il tasto di comando che si inserisce è già assegnato ad un'altra funzione, appare un messaggio di allerta che chiede se si desidera ri-assegnare il comando alla nuova funzione o annullare l'operazione.

9. Fare clic su OK per uscire dalla finestra di dialogo.

⇒ E' possibile impostare più comandi da tastiera diversi per la stessa funzione. Se si aggiunge un comando da tastiera a una funzione a cui è già assegnato un altro comando, non viene sostituito il comando precedente. Per eliminare un comando da tastiera, vedere sotto.

Ricerca dei comandi da tastiera

Per sapere quale comando rapido è assegnato ad una determinata funzione di programma, si può usare la funzione di ricerca nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera:

1. Fare clic nel campo testuale di ricerca in alto a sinistra nella finestra e digitare il nome della funzione per la quale si vuole conoscere il tasto di comando.

Si tratta di una ricerca di parola standard, per cui è necessario digitare il comando esattamente come questo viene chiamato nel programma. Possono essere usate anche parole parziali; ad esempio, per cercare tutti i comandi relativi alle funzioni di quantizzazione si può digitare “Quantizza”, “Quant”, ecc.

2. Fare clic sul pulsante Ricerca (l'icona lente d'ingrandimento).

Ha inizio la ricerca e il primo comando che rispetta i criteri impostati viene selezionato e visualizzato nell'elenco Comandi più in basso. La colonna e l'elenco Comandi da tastiera visualizzano i comandi rapidi, se ve ne sono.

3. Per cercare più comandi contenenti la parola inserita, fare nuovamente clic sul pulsante di ricerca.

4. Terminata l'operazione, fare clic su “OK” per chiudere la finestra di dialogo.

Rimuovere un comando da tastiera

Per rimuovere un tasto di comando rapido:

1. Usare l'elenco di categorie e comandi per selezionare la voce dalla quale si desidera rimuovere un tasto di comando rapido.

Il comando rapido viene visualizzato nella colonna Comandi da tastiera e nell'elenco Comandi da tastiera.

2. Selezionare il tasto di comando rapido nell'elenco Comandi da tastiera e fare clic sul pulsante Cancella (icona cestino).

Viene quindi chiesto se intende eliminare il comando da tastiera o cancellare l'operazione.

3. Fare clic per rimuovere il tasto di comando rapido selezionato.

4. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.

Configurare le Macro

Una macro è una combinazione di più comandi o funzioni da eseguire insieme. Per esempio, si potrebbero selezionare tutti gli eventi sulla traccia audio selezionata, rimuovere il DC offset, normalizzare gli eventi e duplicarli, tutto ciò con un solo comando.

Le Macro si configurano nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera:

1. Fare clic sul pulsante Mostra Macro.

Le impostazioni della Macro appaiono nella parte bassa della finestra. Per nasconderle alla vista, fare clic nuovamente sul pulsante (che ora si chiama Nascondi Macro).

2. Fare clic su Nuova Macro.

Nell'elenco Macro appare una nuova Macro senza nome. Digitare il nome desiderato. Si può rinominare una Macro in ogni momento, selezionandola nell'elenco e inserendo un nuovo nome.

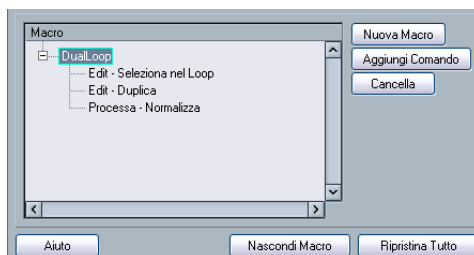
3. Assicurarsi di aver selezionato una macro e usare le categorie e i comandi nella metà superiore della finestra di dialogo per selezionare il primo comando che si intende includere nella macro.

4. Fare clic su Aggiungi Comando.

I comandi selezionati compaiono nella sezione Macro.

5. Ripetere la procedura per aggiungere più comandi alla Macro.

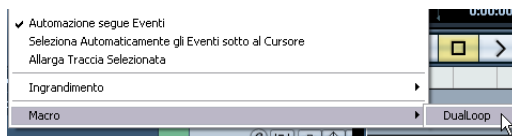
Si noti che nell'elenco, i comandi sono aggiunti dopo il comando corrente selezionato. Ciò consente di inserire i comandi in mezzo ad una Macro esistente.



Una macro con tre comandi

- Per rimuovere un comando dalla Macro, selezionarlo nell'elenco Macro e fare clic su Cancella.
- Analogamente, per rimuovere un'intera Macro, selezionarla nell'elenco Macro e fare clic su Cancella.

Dopo avere chiuso la finestra Comandi da Tastiera, tutte le Macro create appaiono in fondo al menu Edit, nel sottomenu Macro e sono disponibili per essere selezionate immediatamente.



E' possibile assegnare tasti di comando rapido anche alle Macro. Tutte le Macro create appaiono nella parte superiore della finestra Comandi da Tastiera, sotto la categoria Macro – basta selezionare una Macro e assegnare ad essa un tasto di comando rapido, come si fa per qualsiasi altra funzione.

I preset dei comandi da tastiera

Come accennato in precedenza, tutte le modifiche eseguite sui comandi da tastiera (e sulle Macro) sono memorizzate automaticamente come preferenze di Cubase. Tuttavia, è possibile anche salvare separatamente le impostazioni dei comandi da tastiera. In questo modo, è possibile salvare qualsiasi configurazione di comandi da tastiera come preset, in modo da richiamarla istantaneamente.

Salvare i preset dei comandi da tastiera

Procedere come segue:

1. Configurare a piacere comandi da tastiera e Macro. Quando si configurano i comandi da tastiera, ricordarsi di fare clic su "Assegna" per eseguire le modifiche.
2. Fare clic sul pulsante Salva, situato accanto al menu a tendina Preset. Si apre una finestra di dialogo, nella quale è possibile digitare un nome per il preset.
3. Fare clic su OK per salvare il preset. Le impostazioni dei comandi da tastiera salvate saranno ora disponibili nel menu a tendina Preset.

Caricare i preset dei comandi da tastiera

Per caricare un preset dei comandi da tastiera, selezionarlo semplicemente dal menu a tendina Preset.

⇒ Si noti che questa operazione potrebbe sostituire i comandi da tastiera esistenti!

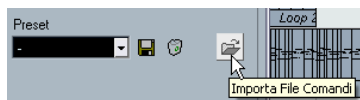
Le impostazioni dei comandi da tastiera caricate sostituiscono quelle correnti per le stesse funzioni (se ve ne sono). Sono sostituite anche le Macro con gli stessi nomi di quelli del preset caricato.

Per poter tornare di nuovo alle proprie impostazioni correnti, assicurarsi prima di salvarle, come descritto in precedenza!

Caricare le impostazioni dei comandi da tastiera da versioni del programma precedenti

Se sono state salvate impostazioni dei comandi da tastiera con una versione precedente del programma, è possibile usarle in Cubase 5 utilizzando la funzione "Importa File Comandi", che permette di caricare e applicare comandi da tastiera o Macro salvati:

1. Aprire la finestra di dialogo Comandi da Tastiera.
2. Fare clic sul pulsante "Importa File Comandi", situato a destra del menu a tendina Preset. Si apre una finestra di dialogo file standard.



3. Nella finestra di dialogo, usare il menu a tendina "File di Tipo" per specificare se si intende importare un file di comandi da tastiera (".key") o un file di comandi macro (estensione ".mac"). Una volta importato un file più vecchio, quindi, è opportuno salvarlo in un preset (vedere sopra), per poterlo richiamare in futuro dal menu a tendina Presets.
4. Individuare il file da importare e fare clic su "Apri". Il file viene importato.
5. Fare clic su OK per uscire dalla finestra di dialogo Comandi da Tastiera e applicare le impostazioni importate. A questo punto, le impostazioni contenute nel file Comandi da Tastiera o macro caricato vanno a sostituire le impostazioni correnti.

Funzioni "Ripristina" e "Ripristina Tutto"



Questi due pulsanti nella finestra Comandi da Tastiera ripristinano le impostazioni di default. Si applicano le seguenti regole:

- "Ripristina" riapplica le impostazioni dei comandi da tastiera di default per la funzione selezionata nell'elenco Comandi.
- "Ripristina Tutto" riapplica i comandi da tastiera di default per tutti i comandi.

⚠ Si noti che l'operazione "Ripristina Tutto" provoca una perdita di tutte le modifiche eseguite sui comandi da tastiera di default! Per poter tornare a queste impostazioni, assicurarsi prima di salvarle!

Definire i tasti di modifica per gli strumenti della toolbar

Un tasto di modifica è un tasto che si preme per ottenere una funzione diversa quando si usa uno strumento della toolbar. Per esempio, facendo clic e trascinando un evento con lo strumento Freccia, normalmente lo si sposta – tenendo premuto un tasto di modifica (di default [Alt]/[Option]) lo si copia.

Le assegnazioni di default per i tasti di modifica si trovano nella finestra Preferenze (pagina Editing–Modificatori per gli Strumenti). Qui è anche possibile modificarli:

- 1. Aprire la finestra Preferenze dal menu File (Cubase in Mac) e selezionare la pagina Editing–Modificatori per gli Strumenti.



- 2. Selezionare un'opzione nell'elenco Categorie e individuare l'azione per la quale si vuole editare il tasto di modifica.

Per esempio, l'azione "Copia" (accennata in precedenza) si trova nella categoria "Drag & Drop".

- 3. Selezionare l'azione dall'elenco Azione.
- 4. Tenere premuto il tasto (o i tasti) modificatore desiderato e fare clic sul pulsante "Assegna".

Il tasto di modifica corrente per quella azione viene sostituito. Se il tasto di modifica premuto è già assegnato a un altro strumento, un messaggio chiede se si desidera sostituirlo. Facendolo, l'altro strumento rimane senza alcun tasto di modifica assegnato.

- 5. Al termine, fare clic su OK per applicare le modifiche e chiudere la finestra di dialogo.

I comandi da tastiera di default

Di seguito sono elencati i comandi da tastiera di default ordinati in base alla categoria.

- ⚠ Quando viene visualizzata la Tastiera Virtuale, i comandi da tastiera soliti vengono bloccati, poiché questi sono ora riservati per la Tastiera Virtuale. Le sole eccezioni sono: [Ctrl]/[Command]-[S] (Salva), Num [*] (Avvia/Ferma Registrazione), [Barra Spaziatrice] (Avvia/Ferma Riproduzione), Num [1] (Salta al locatore sinistro), [Canc] o [Barra Spaziatrice] (Canc), Num [/] (Ciclo acceso/spento), [F2] (Mostra/Nascondi Barra di Trasporto), e [Alt]/[Option]-[K] (Mostra/Nascondi Tastiera Virtuale).

- Come descritto al paragrafo "Convenzioni dei Comandi rapidi" a pag. 12, i tasti di modifica sono scritti nella forma seguente: [tasto di modifica Win]/[tasto di modifica Mac]. Ad esempio, "[Ctrl]/[Command]-[N]" nell'elenco sotto significa "premere [Ctrl] in Windows o [Command] in Mac OS X, quindi premere [N]".

Categoria Audio

Opzione	Comandi da tastiera
Sposta i Cursori nella Selezione	[A]
Griglia Automatica	[Shift]-[Q]
Dissolvenza Incrociata	[X]
Trova nel Pool l'elemento selezionato	[Ctrl]/[Command]-[F]

Categoria Automazione

Opzione	Comandi da tastiera
Attiva/Disattiva Lettura su Tutte le Tracce	[Alt]/[Option]-[R]
Attiva/Disattiva Scrittura su Tutte le Tracce	[Alt]/[Option]-[W]

Categoria Periferiche

Opzione	Comandi da tastiera
Mixer	[F3]
Tastiera Virtuale	[Alt]/[Option]-[K]
Video	[F8]
Connessioni VST	[F4]
VST Instrument	[F11]
Performance VST	[F12]

Categoria Edit

Opzione	Comandi da tastiera
Scorrimento Automatico	[F]
Copia	[Ctrl]/[Command]-[C]
Taglia	[Ctrl]/[Command]-[X]
Taglia Tempo	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[X]
Cancella	[Delete] o [Backspace]
Elimina Tempo	[Shift]-[Barra Spaziatrice]
Duplica	[Ctrl]/[Command]-[D]
Edit In-Place	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[I]
Raggruppa	[Ctrl]/[Command]-[G]
Inserisci Silenzio	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[E]
Lato Sinistro della Selezione sul Cursore	[E]
Blocca	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[L]
Sposta sul Cursore	[Ctrl]/[Command]-[L]
Mute	[M]
Mute Eventi	[Shift]-[M]
Metti/Togli gli Oggetti in Mute	[Alt]/[Option]-[M]
Apri Default Editor	[Ctrl]/[Command]-[E]
Apri Editor delle Partiture	[Ctrl]/[Command]-[R]
Apri/Chiudi Editor	[Return]
Incolla	[Ctrl]/[Command]-[V]
Incolla all'Origine	[Alt]/[Option]-[V]
Incolla Tempo	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[V]
Abilita la Registrazione	[R]
Ripristina	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[Z]
Ripeti	[Ctrl]/[Command]-[K]
Lato Destro della Selezione al Cursore	[D]
Seleziona Tutto	[Ctrl]/[Command]-[A]
Annulla Selezione	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[A]
Snap On/Off	[J]
Solo	[S]
Separa al Cursore	[Alt]/[Option]-[X]
Separa Intervallo	[Shift]-[X]
Undo	[Ctrl]/[Command]-[Z]
Separa	[Ctrl]/[Command]-[U]
Sblocca	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[U]
Unmute Eventi	[Shift]-[U]

Categoria Editor

Opzione	Comandi da tastiera
Mostra/Nascondi Informazioni	[Ctrl]/[Command]-[I]
Mostra/Nascondi Inspector	[Alt]/[Option]-[I]
Mostra/Nascondi Vista d'Insieme	[Alt]/[Option]-[O]

Categoria File

Opzione	Comandi da tastiera
Chiudi	[Ctrl]/[Command]-[W]
Nuovo	[Ctrl]/[Command]-[N]
Apri	[Ctrl]/[Command]-[O]
Esci	[Ctrl]/[Command]-[Q]
Salva	[Ctrl]/[Command]-[S]
Salva Con Nome	[Ctrl]/[Command]-[Shift]-[S]
Salva Nuova Versione	[Ctrl]/[Command]-[Alt]/[Option]-[S]

Categoria Media

Opzione	Comandi da tastiera
Apri Loop Browser	[F6]
Apri MediaBay	[F5]
Apri Sound Browser	[F7]

Categoria MIDI

Opzione	Comandi da tastiera
Quantizza	[Q]

Categoria Navigare

Opzione	Comandi da tastiera
Aggiungi Sotto: Espandi/Undo della selezione nella Finestra Progetto verso il basso/ Spostare l'evento selezionato nell'Editor dei Tasti giù di 1 ottava	[Shift]-[Freccia Giù]
Aggiungi a Sinistra: Espandi/Undo della selezione nella Finestra Progetto verso sinistra	[Shift]-[Freccia Sinistra]
Aggiungi a Destra: Espandi/Undo della selezione nella Finestra Progetto verso destra	[Shift]-[Freccia Destra]
Aggiungi Sopra: Espandi/Undo della selezione nella Finestra Progetto verso il basso/ Spostare l'evento selezionato nell'Editor dei Tasti su di 1 ottava	[Shift]-[Freccia Su]

Opzione	Comandi da tastiera
Giù: Selezionare il prossimo nella Finestra Progetto/Spostare l'evento selezionato nell'Editor dei Tasti giù di 1 semitono	[Freccia Giù]
Sinistra: Selezionare il prossimo nella Finestra Progetto/Editor dei Tasti	[Freccia Sinistra]
Destra: Selezionare il prossimo nella Finestra Progetto/Editor dei Tasti	[Freccia Destra]
Su: Selezionare il prossimo nella Finestra Progetto/Spostare l'evento selezionato nell'Editor dei Tasti su di 1 semitono	[Freccia Su]
In Fondo Seleziona traccia in fondo all'Elenco Tracce	[Fine]
Cima: Seleziona traccia in cima all'Elenco Tracce	[Home]
Inverti Selezione	[Ctrl]/[Command]-[Barra Spaziatrice]

Categoria Smussa

Opzione	Comandi da tastiera
Sposta la Fine a Sinistra	[Alt]/[Option][Shift]-[Freccia Sinistra]
Sposta la Fine a Destra	[Alt]/[Option][Shift]-[Freccia Destra]
Sinistra	[Ctrl]/[Command]-[Freccia Sinistra]
Destra	[Ctrl]/[Command]-[Freccia Destra]
Inizio a Sinistra	[Alt]/[Option]-[Freccia Sinistra]
Inizio a Destra	[Alt]/[Option]-[Freccia Destra]

Categoria Progetto

Opzione	Comandi da tastiera
Apri Browser	[Ctrl]/[Command]-[B]
Apri Marker	[Ctrl]/[Command]-[M]
Apri/Chiudi Pool	[Ctrl]/[Command]-[P]
Apri Editor Traccia Tempo	[Ctrl]/[Command]-[T]
Impostazioni	[Shift]-[S]
Mostra/Nascondi Colori Tracce	[Shift]-[C]

Categoria Strumento

Opzione	Comandi da tastiera
Strumento Elimina	[5]
Strumento Disegna	[8]
Strumento Bacchetta	[0]
Strumento Incolla	[4]
Strumento Mute	[7]
Strumento Successivo	[F10]
Strumento Riproduzione	[9]
Strumento Precedente	[F9]
Strumento Selezione Intervallo	[2]
Strumento Freccia	[1]
Strumento Separa	[3]
Strumento Ingrandimento	[6]

Categoria Trasporto

Opzione	Comandi da tastiera
Punch-In Automatico	[I]
Punch-Out Automatico	[O]
Ciclo	Num [/]
Cambia Formati Tempo	[.]
FF (avanzamento rapido)	[Shift]-Num [+]
Indietro Veloce	[Shift]-Num [-]
Avanti	Num [-]
Posizione Locatore Sinistro	[Shift]-[L]
Inserisci Posizione	[Shift]-[P]
Posizione Locatore Destro	[Shift]-[R]
Inserisci Tempo	[Shift]-[T]
Inserisci Marker	[Insert] (Win)
Individua Evento Successivo	[N]
Individua Marker Successivo	[Shift]-[N]
Individua Evento Precedente	[B]
Individua Marker Precedente	[Shift]-[B]
Individua Selezione	[L]
Locatori sulla Selezione	[P]
Selezione in Loop	[Shift]-[G]
Metronomo Attivo	[C]
Cursore in avanti	[Ctrl]/[Command]-Num [-]
Cursore indietro	[Ctrl]/[Command]-Num [+]
Pannello (Barra di Trasporto)	[F2]

Opzione	Comandi da tastiera
Riproduci Selezione	[Alt]/[Option]-[Barra Spaziatrice]
Richiamare Marker Ciclo da 1 a 9	[Shift]-Num [1] a Num [9]
Registra	Num [*]
Registrazione Retrospettiva	[Shift]-Num [*]
Ritorna a Zero	Num [.] o Num [.,]
Indietro	Num [-]
Imposta Locatore Sinistro	[Ctrl]/[Command]-Num [1]
Imposta Marker 1	[Ctrl]/[Command]-[1]
Imposta Marker 2	[Ctrl]/[Command]-[2]
Imposta Marker da 3 a 9	[Ctrl]/[Command]-Num [3] a [9] o [Ctrl]/[Command]- [3] a [9]
Imposta Locatore Destro	[Ctrl]/[Command]-Num [2]
Riproduci	[Invio]
Inizia/Ferma	[Barra Spaziatrice]
Ferma	Num [0]
Sul Locatore Sinistro	Num [1]
Su Marker 1	[Shift]-[1]
Su Marker 2	[Shift]-[2]
Su Marker da 3 a 9	Num [3] a [9] o [Shift]-[3] a [9]
Sul Locatore Destro	Num [2]
Usa Sync Esterno	[T]

Aree Lavoro

Opzione	Comandi da tastiera
Blocca/Sblocca Area Lavoro	[Alt]/[Option]-Num [0]
Nuovo	[Ctrl]/[Command]-Num [0]
Organizza	[W]
Area Lavoro 1-9	[Alt]/[Option]-Num [1-9]

Categoria Ingrandimento

Opzione	Comandi da tastiera
Massimo Ingrandimento	[Shift]-[F]
Aumenta Ingrandimento	[H]
Aumenta Ingrandimento Tracce	[Alt]/[Option]-[Freccia Giù]
Riduci Ingrandimento	[G]
Riduci Ingrandimento Tracce	[Alt]/[Option]-[Freccia Su] o [Ctrl]/[Command]-[Freccia Su]
Ingrandisci sull'Evento	[Shift]-[E]
Ingrandisci Selezione	[Alt]/[Option]-[S]
Ingrandimento Tracce Selezionate	[Z] o [Ctrl]/[Command]- [Freccia Giù]

Parte II:

Gestione e stampa delle partiture

Informazioni su questo capitolo

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come funziona l'Editor delle Partiture con i dati MIDI.
- Cos'è la funzione Quantizza Visualizzazione e come si usa.

Benvenuti!

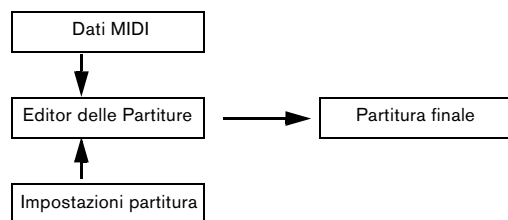
Benvenuti nella sezione dedicata alla creazione e gestione delle partiture di Cubase! L'Editor delle Partiture è stato realizzato per consentire agli utenti di poter visualizzare qualsiasi brano musicale sottoforma di partitura musicale, completa di tutti i simboli e formattazioni necessari. E' possibile estrarre la parti da una partitura orchestrale completa, aggiungere testi e commenti, creare fogli per solisti, partiture per batteria, tablature, ecc.; in altre parole: si può lavorare con qualsiasi tipo di notazione musicale si desidera!

Per sfruttare al meglio l'Editor delle Partiture, vi sono alcuni principi fondamentali da comprendere .

Come funziona l'Editor delle Partiture

L'Editor delle Partiture svolge le seguenti funzioni:

- Legge le note MIDI nelle parti MIDI.
- Osserva le impostazioni definite dall'utente.
- Decide come visualizzare le note MIDI in base alle impostazioni definite.



L'Editor delle Partiture riceve in ingresso dati MIDI e impostazioni e genera una partitura in uscita.

L'Editor delle Partiture esegue tutto in tempo reale. Se si modifica un dato MIDI (spostando o accorciando una nota, ad esempio), ciò si riflette immediatamente nella partitura. Anche cambiando alcune impostazioni (per esempio, indicazione tempo o tonalità) la modifica compare immediatamente.

Non si deve pensare che l'Editor delle Partiture sia un programma di scrittura; è piuttosto una sorta di "interprete" di dati MIDI.

Note MIDI e note sulla partitura

In Cubase, le tracce MIDI contengono note e altri dati MIDI. Come è noto, in Cubase una nota MIDI è definita solo in base alla sua durata, altezza e velocity. E' un'informazione totalmente insufficiente perché il programma possa decidere come visualizzare la nota in uno spartito. Il programma deve sapere di più: di quale strumento si tratta? Batteria, piano? In quale tonalità è il brano? Qual è il ritmo principale? Come devono essere unite le note con i tratti d'unione?, ecc. Queste informazioni vengono definite regolando le impostazioni e lavorando con gli strumenti disponibili nell'Editor delle Partiture.

Un esempio della relazione MIDI/partitura

Quando Cubase memorizza la posizione di una nota MIDI, esso esegue una misurazione in un valore assoluto: il tick. Vi sono 480 tick per ogni nota da un quarto. Si osservi l'esempio seguente.



Una nota da un quarto alla fine di una misura da 4/4

La nota è sull'ultimo quarto della misura. Si supponga ora di cambiare l'indicazione tempo a 3/4. Ciò accorcia la durata di una "misura" a sole tre note da 1/4 (1440 tick totali). Improvvisamente la nota da un quarto di cui sopra, si troverà nella misura successiva:



La stessa nota in 3/4

Perché avviene ciò? Dato che non si sta cambiando il dato MIDI nella traccia/parte (ciò rovinerebbe la registrazione!) cambiando l'indicazione tempo, la nota rimane alla stessa posizione assoluta. Solamente che ora ogni "misura" è più corta e la nota si sposta nello spartito.

L'Editor delle Partiture è quindi un "interprete" dei dati MIDI. Segue le regole che si stabiliscono in finestre di dialogo, menu, ecc., e questa interpretazione è "dinamica" o, in altre parole, s'aggiorna continuamente ogni volta che cambiano i dati (note MIDI) o le regole (impostazioni partitura).

La funzione Quantizza Visualizzazione

Si supponga che nella Finestra Progetto sia stata registrata una figura con alcune note da 1/8 in staccato. Aprendo l'Editor delle Partiture, le note appaiono così:



La visualizzazione non è quella che si aspettava. Iniziamo con il tempo – è evidente che si è fuori in paio di posizioni (la terza, quarta e ultima nota sembrano essere in ritardo di 1/32). Si potrebbe quantizzare la figura, ma il passaggio diventerebbe troppo “rigido” e sarebbe fuori dal contesto musicale. Per risolvere questo problema, l'Editor delle Partiture utilizza la funzione chiamata “Quantizza Visualizzazione”.

Quantizza Visualizzazione è un'impostazione che viene utilizzata per “dire” al programma due cose:

- Con quanta precisione l'Editor delle Partiture deve visualizzare le posizioni delle note.
- I valori nota (durata) più piccoli che si vogliono vedere nello spartito.

Nell'esempio sopra, il valore Quantizza Visualizzazione sembrerebbe essere stato impostato su note da trentaduesimi (o su valori nota più piccoli).

In questo esempio, si imposterà il valore Quantizza Visualizzazione su note da un sedicesimo:



Con la funzione Quantizza Visualizzazione impostata su note da un sedicesimo

Ok, ora il tempo sembra corretto, ma le note non sono ancora visualizzate come ci si aspetterebbe. Si può intuire che dal punto di vista del computer, sono state suonate note da 1/16, ecco perché ci sono tante pause. Ma non era quella l'intenzione. Si vuole che la traccia riproduca

note molto brevi, perché si tratta di una parte in staccato, ma si desidera che venga “visualizzato” qualcos'altro. Provare invece a impostare Quantizza Visualizzazione su note da un ottavo:



Con Quantizza Visualizzazione impostato su note da un ottavo

A questo punto, si hanno note da 1/8, come si voleva. Ciò che resta ora da fare è aggiungere una articolazione per lo staccato, tramite un semplice clic del mouse usando lo strumento Disegna (vedere il capitolo “[Lavorare con i simboli](#)” a pag. 581) oppure usando le articolazioni musicali (consultare il capitolo “[VST Expression](#)” a pag. 390).

Come ha funzionato tutto ciò? Impostando il valore Quantizza Visualizzazione su note da un ottavo, vengono date al programma due istruzioni che reciterebbero più o meno in italiano così: “Visualizza tutte le note come se si trovassero esattamente sulle posizioni degli ottavi, indipendentemente dalle loro effettive posizioni” e “Non visualizzare alcuna nota con valore inferiore a un ottavo, indipendentemente dal suo valore”. Si noti che è stato utilizzato il termine “visualizza” che rappresenta uno dei messaggi più importanti di questo capitolo:

⚠ L'impostazione di un valore per la funzione Quantizza Visualizzazione non altera in alcun modo le note MIDI delle proprie registrazioni, così come avviene anche per la quantizzazione regolare. Cambia solo il modo in cui le note sono visualizzate nell'Editor delle Partiture (e da nessun'altra parte)!

Scegliere con cura i valori della funzione Quantizza Visualizzazione

Come spiegato sopra, il valore Quantizza Visualizzazione per le note pone una restrizione sul valore nota “più piccolo” che può essere visualizzato. Vediamo cosa avviene impostandolo su note da 1/4:



Con Quantizza Visualizzazione impostato su note da un quarto

Questa raffigurazione non è certamente molto elegante! E' stato appena detto al programma che la nota “più piccola” nel brano ha durata da 1/4. Gli è stato detto inoltre che non ci sono note da 1/8, 1/16, ecc. Di conseguenza,

⚠ Anche se nella partitura si inseriscono delle note usando dei valori nota perfetti, è molto importante che sia stata impostata correttamente la funzione **Quantizza Visualizzazione**! Questi valori non vengono usati per le registrazioni MIDI! Se si imposta ad esempio il valore **Quantizza Visualizzazione** per note da un quarto e si iniziano a inserire note da un'ottavo, nella traccia si avranno note da un ottavo (come dati MIDI), ma verranno visualizzate ancora solo note da un quarto!

In precedenza è stata usata la funzione Quantizza Visualizzazione per le note. E' disponibile una impostazione Quantizza Visualizzazione simile chiamata "Pause" che viene usata per impostare la pausa più piccola che deve essere visualizzata. Spesso, questa è un'impostazione molto efficace:

[illegible]

Sfortunatamente, in questo modo la prima nota viene spostata alla stessa posizione della seconda, dato che le posizioni nota da un sedicesimo non sono consentite. E' possibile risolvere questo problema inserendo dei valori Quantizza Visualizzazione extra all'interno della misura, tramite lo strumento Quantizza Visualizzazione (vedere ["Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione"](#) a

Come ha funzionato tutto ciò? Decisamente bene! Si è detto al programma di non visualizzare le pause inferiori a $1/8$, tranne quando “necessario”. Poiché la prima nota appariva alla posizione nota del secondo sedicesimo, è stato necessario inserire una pausa da $1/16$ all’inizio della figura. Tutte le altre pause, tuttavia, potevano essere nascoste, visualizzando le note come note da $1/8$, quindi non erano “necessarie”.

⇒ Impostare il valore Note in base alla “posizione nota più piccola” che si desidera che venga visualizzata nella partitura.

⇒ Impostare il valore Pause in base al valore nota più piccolo (lunghezza) che si desidera venga visualizzato per una singola nota, posizionata su un quarto.

Una impostazione tipica per la funzione Quantizza Visualizzazione potrebbe essere con Note su 16 (sedicesimi) e Pause su 4 (quarti).

Alcune eccezioni

Purtroppo, queste linee guida non funzionano alla perfezione in ogni situazione. Per esempio, si può avere un mix di note regolari e irregolari di tipi diversi, oppure potrebbe essere necessario visualizzare note lunghe uguali con valori nota diversi in base al contesto. Ci sono molti metodi che è possibile provare:

La funzione Quantizza Visualizzazione Automatica

Se la propria partitura contiene sia note regolari che terzine, è possibile usare la funzione di Quantizzazione Automatica. Se questa funzione è attiva, Cubase cerca di “capire” se le note debbano essere quantizzate visivamente su note regolari o su terzine. Vedere [“Se la propria musica contiene sia note regolari che terzine”](#) a pag. 553.

Strumento Quantizza Visualizzazione

Con lo strumento “Q”, è possibile inserire nuovi valori Quantizza Visualizzazione in qualsiasi punto della partitura. I valori Quantizza Visualizzazione inseriti agiscono sul rigo dal punto di inserimento in avanti. Vedere [“Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione”](#) a pag. 533.

Alterazione permanente dei dati MIDI

Come ultima opzione, è possibile ridimensionare, quantizzare o spostare gli eventi nota veri e propri. Tuttavia, con questo metodo la musica non viene più riprodotta come era in origine. Spesso si riesce comunque a fare in modo che lo spartito appaia come desiderato senza alterare alcun dato MIDI.

Per riassumere

Si chiude così la descrizione del concetto principale di quantizzazione visiva. Ci sono comunque molte altre situazioni particolari che richiedono tecniche più avanzate (descritte nei capitoli che seguono). Si troveranno anche altre impostazioni che agiscono sulla stessa linea della funzione Quantizza Visualizzazione. Queste sono chiamate “opzioni d’interpretazione”.

Note inserite a mano e note registrate

Capita a volte di inserire ed editare le note a mano (o meglio, con il mouse e/o la tastiera del computer), mentre altre volte, queste vengono registrate tramite una tastiera MIDI. Spesso comunque si usa una combinazione di entrambi i metodi. Nel capitolo [“Trascrivere le RegISTRAZIONI MIDI”](#) a pag. 530 si trovano diverse informazioni su come rendere una partitura il più leggibile possibile senza apportare alcuna modifica permanente ai dati MIDI. Il capitolo [“Inserire ed editare le note”](#) a pag. 536 mostra come inserire ed editare le note usando il mouse. Nella pratica quotidiana, anche se un brano è stato registrato perfettamente, spesso si devono eseguire alcune modifiche permanenti prima di stampare lo spartito.



Si consiglia di leggere con attenzione entrambi i capitoli per imparare a realizzare partiture leggibili!

Informazioni su questo capitolo

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come aprire l'Editor delle Partiture.
- Come passare da Modalità Pagina a Modalità Edit.
- Come impostare dimensioni e margini delle pagine.
- Come nascondere e visualizzare l'Inspector dei Simboli, la toolbar e la toolbar estesa.
- Come impostare il righello.
- Come definire un fattore di ingrandimento.
- Come impostare Tonalità, Chiave e Indicazione Tempo iniziali.
- Come trasportare gli strumenti.
- Come stampare ed esportare le proprie partiture.

Operazioni preliminari

1. Nella Finestra Progetto, creare una traccia MIDI per ciascuno strumento.

Si può preparare un rigo di piano (doppio) da una singola traccia, non c'è bisogno di creare una traccia per la chiave di basso e una per quella di violino.

2. Assegnare un nome a ciascuna traccia in base al relativo strumento.

Questo nome può essere usato nello spartito in seguito, se si desidera.

3. Registrare nelle tracce o creare parti vuote su tutte le tracce.

Si possono realizzare parti molto lunghe che occupano l'intero progetto, oppure iniziare con parti più corte (in tal caso, si possono comunque aggiungere nuove parti o copiare parti esistenti più avanti).

Aprire l'Editor delle Partiture

Editing di una o più parti

Per aprire una o più parti nell'Editor delle Partiture, selezionare le parti (sulla stessa traccia o su tracce diverse) e scegliere "Apri Editor delle Partiture" dal menu MIDI o "Apri Selezione" dal menu Partiture. Il comando da tastiera di default è [Ctrl]/[Command]-[R].

- Si può anche scegliere l'Editor delle Partiture come editor di default, in modo che si apra con un doppio-clic sulle parti.

Ciò si definisce nel menu a tendina Azione di Edit di Default della finestra Preferenze (pagina Visualizzazione Eventi-MIDI).

Editare intere tracce

In genere, in fase di preparazione di uno spartito per la stampa, nell'Editor delle Partiture si aprono intere tracce MIDI. Per fare ciò, selezionare le tracce nell'Elenco Tracce e accertarsi che non siano state selezionate delle parti – quindi aprire l'Editor delle Partiture come descritto sopra.

Editare le parti su tracce diverse

Se ci sono parti selezionate su due o più tracce (o più tracce intere – non parti) e si apre l'Editor delle Partiture, si ha un rigo per ogni traccia (sebbene si possa dividere un rigo in due, per la partitura di piano, ad esempio). Si pensi alla Finestra Progetto come ad una panoramica dell'intera partitura, ove le tracce rappresentano ogni singolo strumento.

Editare combinazioni di tracce predefinite

Il paragrafo "Operazioni nei layout" a pag. 620 spiega come aprire l'Editor delle Partiture per una determinata combinazione di tracce editate in precedenza.

Visualizzare singole voci o la partitura completa

Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture-Editing) è attiva l'opzione "Doppio clic sul rigo per passare da partitura a parte", con un doppio- clic sul rettangolo blu a sinistra di un rigo si visualizza l'intera partitura o la voce corrente.

Il cursore di progetto

Il cursore di progetto appare come una linea verticale che attraversa il rigo. Aprendo l'Editor delle Partiture, l'immagine scorre automaticamente, in modo che il cursore di progetto sia visibile nella finestra. Ciò significa che non sempre si vede l'inizio della parte editata quando si apre l'Editor delle Partiture per la prima volta.

- Per spostare in qualsiasi punto il cursore di progetto, premere [Alt]/[Option] + [Shift] e fare clic nell'area dello spartito desiderata.

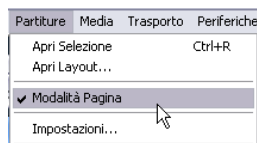
Ciò è comodo quando il cursore di progetto non è visibile. Questa funzione non è disponibile se è attiva la modalità Ingresso Tastiera (vedere "Inserire le note usando la tastiera del computer" a pag. 539).

Riproduzione e registrazione

Nell'Editor delle Partiture si può riprodurre e registrare il MIDI con i comandi di trasporto standard, proprio come negli altri editor MIDI. Vedere il capitolo [“Editor MIDI”](#) a pag. 355.

Modalità Pagina

Quando si prepara una partitura per la stampa, si deve impostare l'Editor delle Partiture in Modalità Pagina. Per farlo, selezionare Modalità Pagina dal menu Partiture. Quando è attiva la Modalità Pagina, di fianco a questa opzione del menu compare un box di spunta.



Modalità Pagina attiva.

In Modalità Pagina, la finestra passa a visualizzare una pagina alla volta, così come queste appariranno in stampa.

Modalità Pagina o Modalità Edit?

Se Modalità Pagina non è attiva, l'Editor delle Partiture è in Modalità Edit. Tutto ciò che si può fare in Modalità Edit, è possibile anche in Modalità Pagina. La Modalità Pagina, tuttavia, offre più funzioni che riguardano direttamente il modo in cui la partitura viene visualizzata e stampata.

⚠ Questa sezione del manuale presume che ci si trovi in Modalità Pagina. Nel caso nel testo ci siano dei riferimenti precisi alla Modalità Edit, questo verrà esplicitamente indicato.

Usare le barre di scorrimento in Modalità Pagina

In Modalità Pagina, le barre di scorrimento fanno scorrere l'immagine della pagina all'interno della finestra.

Spostarsi tra le pagine in Modalità Pagina

Se la propria partitura occupa più di una pagina, per passare alla pagina successiva si può usare l'indicatore delle pagine nell'angolo inferiore destro. Il numero può essere modificato usando le tecniche standard di editing.



Indicatore Numero Pagina – regolarlo per passare a un'altra pagina.

Inoltre, se nella toolbar è attiva la funzione Scorrimento Automatico, il display della partitura segue la posizione del cursore di progetto. Si può quindi scorrere lo spartito usando i comandi indietro o avanti veloce.

Editare singole parti in Modalità Pagina

Quando si visualizza una singola parte in Modalità Pagina, le misure prima e dopo la parte verranno visualizzate come misure vuote nell'Editor delle Partiture. Ciò avviene per preservare il layout della traccia, cioè gli spazi tra i rigi e le linee delle misure, il numero delle misure per rigo ecc.

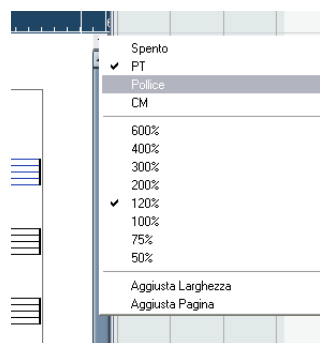
Se si vuole visualizzare e stampare una singola parte senza che intorno vi siano misure vuote, attivare l'opzione “Sblocca Layout con editing parte singole” nella finestra Preferenze (pagina Partiture–Editing). Si noti, tuttavia, che regolando il layout quando si editano le parti in questa modalità, si cancella il layout dell'intera traccia!

Cambiare il fattore di Ingrandimento

In Modalità Pagina sono disponibili due modi per cambiare l'ingrandimento: definendo un fattore di ingrandimento nel menu a tendina Ingrandimento o usando lo strumento Ingrandimento (lente d'ingrandimento).

Menu a tendina Ingrandimento

Sopra la barra di scorrimento verticale a destra si trova un menu a tendina con il quale è possibile definire un fattore di ingrandimento.



Il menu a tendina Ingrandimento

Ingrandendo si possono eseguire regolazioni dettagliate di simboli, ecc. Riducendo si ha una migliore visione d'insieme.

- Se si seleziona “Adatta Pagina”, il fattore di ingrandimento viene modificato in base alla dimensione della finestra, in modo che diventi visibile l'intera pagina.
- Se si seleziona “Aggiusta Larghezza”, il fattore di ingrandimento viene modificato in base alla larghezza della finestra, in modo che diventi visibile l'intera pagina.

⇒ Il menu si apre anche con un clic-destro nel righetto.

Usare lo strumento Ingrandimento

Nell'Editor delle Partiture, lo strumento Ingrandimento funziona in modo simile a quello della Finestra Progetto:

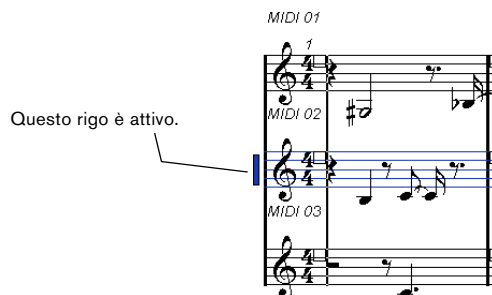
- Fare clic una volta con lo strumento Ingrandimento per ingrandire di uno step.
- Tenere premuto [Alt]/[Option] e fare clic una volta con lo strumento Ingrandimento per ridurre di uno step.
- Tracciare un rettangolo con lo strumento Ingrandimento per impostare un fattore di ingrandimento personalizzato. La zona nel rettangolo è ingrandita/ridotta in modo da occupare interamente la finestra.
- Tenere premuto un tasto modificatore e fare clic-destro con lo strumento Ingrandimento per aprire il menu contestuale Ingrandimento e selezionare l'impostazione di Ingrandimento desiderata.

Usare la rotellina del mouse

E' anche possibile eseguire un ingrandimento tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e muovendo la rotellina del mouse. La posizione del mouse verrà mantenuta (se possibile) quando si aumenta o si riduce l'ingrandimento.

Il rigo attivo

Quando si sta lavorando con più righe è necessario individuare il rigo “attivo” in quel momento. Può essere attivo solo un rigo alla volta; il rigo attivo viene indicato da un rettangolo blu a sinistra del simbolo di chiave.



⇒ Fare clic sul rigo per attivarlo.

Di default, si possono anche usare i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer per passare da un rigo all'altro.

Impostazioni di configurazione pagina

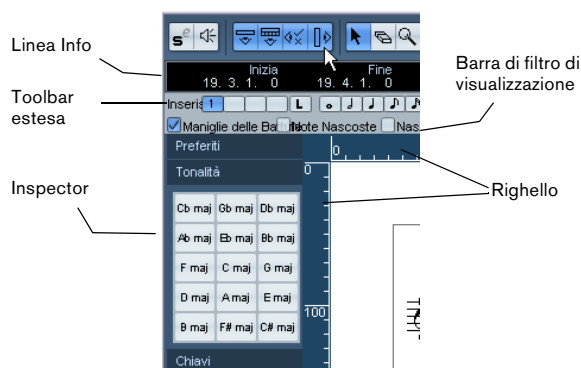
Prima di preparare la partitura per la stampa, si devono eseguire alcune impostazioni pagina per il progetto. Non è la prima cosa da fare, ma è una buona abitudine, perché queste impostazioni influenzano anche l'aspetto della partitura sullo schermo.

1. Dal menu File selezionare Impostazioni Pagina. Si apre la finestra Impostazioni Pagina. E' la normale finestra Impostazioni Pagina del sistema operativo, descritta in dettaglio nella documentazione del sistema. Cubase aggiunge solo le impostazioni dei margini.
2. Selezionare stampante preferita, carta, orientamento, ecc.
3. Se necessario, regolare i margini impostando i valori sinistro, destro, alto e basso.

- Per memorizzare le impostazioni, salvare il progetto. Se si desidera che i nuovi progetti vengano avviati con determinate impostazioni pagina, è possibile creare a tal proposito dei modelli dei progetti, vedere ["Configurare un modello di default"](#) a pag. 480.

Definire la propria area di lavoro

Alcune aree dell'Editor delle Partiture possono essere nascoste. Le aree che vengono visualizzate/nascoste dipendono dal tipo di progetto a cui si sta lavorando, dalla dimensione del monitor e così via.



Queste zone si possono nascondere o mostrare.

- Si possono configurare toolbar, linea Info e Inspector nelle rispettive finestre di dialogo. Qui si specifica quali pulsanti e proprietà per un particolare elemento, o quali pagine simbolo visualizzare. La procedura è la stessa nelle varie finestre Impostazioni. Per una descrizione dettagliata della finestra Impostazioni Inspector, vedere ["La finestra di dialogo Impostazioni dell'Inspector dei Simboli"](#) a pag. 583.

La Linea Info

La linea Info visualizza le informazioni sulla nota selezionata. Si può nascondere/visualizzare facendo clic sul pulsante Mostra Informazioni nella toolbar o usando un comando da tastiera, di default [Ctrl]/[Command]-[I].

La toolbar estesa

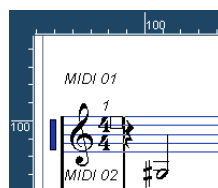
La toolbar estesa viene visualizzata/nascosta facendo clic sul pulsante Mostra Striscia Tool nella toolbar principale.

La Barra di filtro di visualizzazione

Questa area contiene dei box di spunta che determinano indicatori, maniglie e altri elementi non-stampati che però appaiono nella partitura. E' possibile visualizzare/nascondere la barra di filtro, facendo clic sul pulsante "Mostra Filtro Visualizzazione" nella toolbar.

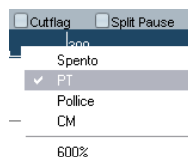
Il righello

Nell'Editor delle Partiture non ci sono righelli di posizione metrica/tempo come negli altri editor. In Modalità Pagina sono presenti però righelli grafici orizzontali e verticali, che servono da aiuto per posizionare i simboli e gli oggetti grafici nella partitura.



- Per specificare le unità da visualizzare nei righelli, aprire il menu a tendina Ingrandimento e selezionare una delle opzioni.

Si può scegliere tra punti, pollici e centimetri.

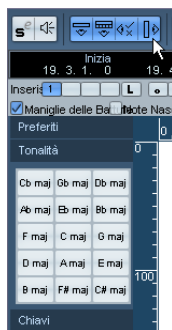


- Per nascondere i righelli, selezionare "Spento" dal menu.

L'Inspector dei Simboli

I pulsanti dei simboli, utilizzati per aggiungere i simboli alla partitura, si trovano nell'Inspector a sinistra del display della partitura.

- Per visualizzare l'Inspector, fare clic sul pulsante Mostra Simboli nella toolbar.



- E' possibile aprire l'Inspector dei Simboli come palette fluttuanti, facendo clic-destro su uno dei pulsanti e selezionando "Apri Come Palette" dal menu contestuale. Le tavolozze dei simboli si possono spostare sullo schermo facendo clic e trascinando le rispettive barre dei titoli.

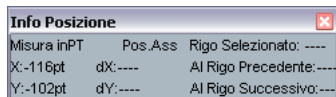
Facendo clic-destro sul simbolo di una palette, si apre un menu a tendina.

- Selezionare "Alterna" per passare da una vista verticale od orizzontale della palette e viceversa.
- Selezionare una delle palette dei simboli nel menu a tendina per aprire la relativa palette (e sostituire quella corrente).
- Tenere premuto [Ctrl]/[Command] e selezionare una palette dal menu a tendina per aprire la palette selezionata in una nuova finestra (senza chiudere quella esistente).
- Fare clic sul pulsante di chiusura per chiudere una palette dei simboli.

Le modalità di lavoro con i simboli sono descritte nel dettaglio nel capitolo "[Lavorare con i simboli](#)" a [pag. 581](#).

La Finestra Info Posizione

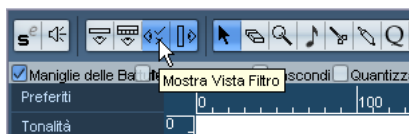
Per facilitare il posizionamento di elementi nello spartito, la Modalità Pagina possiede una speciale finestra Info Posizione ove si possono vedere e regolare numericamente le posizioni dei vari elementi nell'unità di misura selezionata per il righello. Per vedere la finestra Info Posizione, fare clic nel righello.



Visualizzare e nascondere elementi "invisibili"

Alcuni elementi nello spartito non sono stampati, ma servono da indicatori per le modifiche di layout, maniglie, ecc. Questi elementi si possono nascondere o visualizzare in qualsiasi combinazione usando la barra di filtro di visualizzazione.

- Se la barra di filtro non è visibile, fare clic sul pulsante Mostra Filtro Visualizzazione nella toolbar.



I box di spunta nella barra di filtro determinano se un elemento è visibile (spunta inserita) o meno. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Maniglie delle Misure	Visualizza le maniglie delle misure, utili per copiare le misure (vedere " Spostare e duplicare con le maniglie delle misure " a pag. 594).
Note Nascoste	Visualizza tutte le note nascoste (vedere " Nascondere/visualizzare oggetti " a pag. 628).
Nascondi	Visualizza i marker di ogni elemento nascosto nello spartito, tranne le note (vedere " Nascondere/visualizzare oggetti " a pag. 628).
Quantizza	Visualizza i marker nello spartito ove sono state inserite "eccezioni" Quantizza Visualizzazione (vedere " Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione " a pag. 533).
Strumento Layout	Visualizza i marker nello spartito dove sono state eseguite regolazioni con lo strumento Layout (vedere " Spostamento grafico delle note " a pag. 577).
Gruppi	Visualizza i marker nello spartito ove sono stati raggruppati i tratti d'unione (vedere " Creare i gruppo " a pag. 571).
Cutflag	Visualizza i marker nello spartito ove sono stati inseriti eventi cutflag (vedere " Lo strumento Taglia Note " a pag. 576).
Pause separate	Visualizza i marker nello spartito ovunque siano state separate pause multiple (vedere " Dividere le pause multiple " a pag. 630).
Gambi/Tratti	Visualizza i marker nello spartito dove sono state eseguite regolazioni di gambi o tratti d'unione (vedere " Impostare la direzione del gambo " a pag. 567 e " Regolazione manuale dei tratti d'unione " a pag. 575).

Menu contestuali nell'Editor delle Partiture

A molte funzioni e impostazioni dell'Editor delle Partiture si può accedere dai menu contestuali, che si aprono con un clic-destro su alcuni elementi dello spartito. Se si seleziona ad esempio una nota, si apre il menu contestuale delle note, il quale elenca le funzioni relative alle note.

- Se si tiene premuto [Alt]/[Option] e si fa clic-destro su un'area vuota della partitura, si apre il menu contestuale che elenca tutti gli strumenti disponibili (con la possibilità di passare da uno strumento all'altro) e contenente molte funzioni dei menu principali.

Sempre che nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Editing–Strumenti) sia attiva l'opzione "Toolbox con clic destro", facendo clic-destro tenendo premuto un tasto modificatore, si apre il menu contestuale.

Finestre di dialogo nell'Editor delle Partiture

Nell'Editor delle Partiture sono disponibili due tipi di finestre di dialogo:

- Quelle non-modali possono restare aperte mentre si continua a lavorare nello spartito.

In una finestra non-modale, per applicare le impostazioni nella finestra agli oggetti selezionati nello spartito è necessario fare clic sul pulsante **Applica**. Si possono quindi selezionare vari elementi nello spartito e modificarne le impostazioni senza nel frattempo chiudere la finestra di dialogo. La finestra si chiude facendo clic sul relativo pulsante di chiusura nella barra del titolo. La finestra Impostazioni Partitura è un esempio di finestra non-modale.

- Le finestre di dialogo normali presentano il pulsante **OK** invece del pulsante **Applica**.

Facendo clic su **OK** vengono applicate le impostazioni definite e si chiude la finestra di dialogo. Non si può continuare a lavorare sullo spartito (o selezionare altri oggetti) fino a quando non si chiude la finestra di dialogo.

⇒ Se nella finestra Preferenze (pagina Partiture–Editing) è attiva l'opzione "Applica chiude le finestre delle Proprietà", facendo clic sul pulsante **Applica** in una finestra non-modale la si chiude.

In altre parole, una finestra di dialogo non-modale funziona in modo un po' più simile ad una normale finestra.

Impostare Tonalità, Chiave e Indicazione Tempo

Quando ci si prepara a inserire le note in uno spartito, in genere si inizia impostando Tonalità, Chiave e Indicazione Tempo desiderati per il rigo. Nelle sezioni che seguono, si presume che si stia lavorando solo su una traccia. Con più righe, è possibile definire impostazioni per ogni rigo o per tutti i righe in una sola volta. Vedere ["Impostazioni Rigo"](#) a pag. 532.

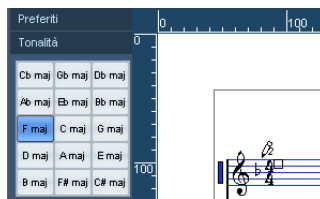
Normalmente, tutti questi simboli appaiono all'inizio di ciascun rigo. Tuttavia, ciò si può controllare usando l'opzione **Real Book** (vedere ["Real Book"](#) a pag. 627) e nascondendo gli oggetti desiderati (vedere ["Nascondere/visualizzare oggetti"](#) a pag. 628).

Quando si vanno a inserire o a modificare le tonalità, va tenuto in considerazione un aspetto molto importante:

- ⚠ Nella sotto-pagina **Stile di Notazione** (categoria **Tonalità**) della pagina **Impostazioni Partiture–Progetto**, si trova l'opzione **"Cambi di Tonalità per tutto il Progetto"** (attiva di default). Se attiva, tutte le modifiche eseguite sulla tonalità influenzano l'intero progetto (non è possibile cioè stabilire tonalità diverse per diversi righe).

Utilizzo dell'Inspector dei Simboli per impostare tonalità, chiave e indicazione tempo iniziali

1. Fare clic sul pulsante **Mostra Simboli** nella toolbar dell'Editor delle Partiture per aprire l'Inspector dei Simboli.
2. Selezionare la pagina **Tonalità** e fare clic su un simbolo della tonalità che si desidera usare. Viene selezionato lo strumento **Disegna**.
3. Fare clic in qualsiasi punto della prima misura del rigo per impostare la tonalità della traccia.



4. Aprire la pagina Chiavi dell'Inspector e fare clic sul simbolo chiave musicale da usare nello spartito.
5. Fare clic in qualsiasi punto della prima misura del rigo per impostare la chiave musicale scelta per la traccia.
6. Aprire la pagina Indicazioni Tempo dell'Inspector e fare clic sul simbolo del valore di indicazione tempo (tempo in chiave) che si desidera utilizzare.

Se non si trova il tempo in chiave desiderato, si può usare la finestra di dialogo Cambia Indicazione Tempo (vedere di seguito).

Le impostazioni definite finora valgono per l'intera traccia. Se si desidera modificarle ancora (oppure servono diverse impostazioni per misure diverse della traccia), seguire le indicazioni ai paragrafi seguenti.

Modificare l'indicazione tempo

1. Doppio-clic sul simbolo Indicazione Tempo all'inizio del rigo.

Si apre una finestra di dialogo.



La finestra di dialogo Modifica Indicazione Tempo con tempo di 4/4

2. Se il progetto è in 4/4 o 2/2, si può scegliere tempo comune/tempo tagliato, facendo clic direttamente su uno dei due simboli a destra. Questi impostano il tempo in chiave rispettivamente a 4/4 o 2/2 e inseriranno anche il simbolo del tempo comune/tagliato sul rigo.
3. Se il progetto è in un altro tempo, definire numeratore e denominatore sopra e sotto la linea. Il numeratore può essere costituito da più numeri (per i tempi in chiave composti). Tuttavia, se il progetto è in un tempo in chiave semplice, basta inserire solo il primo numero sopra la linea. Le opzioni più avanzate sono descritte in seguito.

- L'opzione "Anacrusi" è descritta al paragrafo "Usando la funzione Anacrusi" a pag. 631.

4. Fare clic su OK o premere [Invio].

⚠ Tutte le tracce hanno lo stesso tempo in chiave! In altre parole, quando si imposta l'Indicazione Tempo, lo si fa per tutte le tracce del progetto.

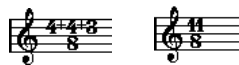
Se da qualche parte bisogna inserire metà misura, si deve eseguire un cambio di Indicazione Tempo (ad esempio, da 4/4 a 2/4 e poi di nuovo in 4/4). Per sapere come farlo, vedere "Inserire ed editare tonalità, chiave o indicazione tempo" a pag. 548.

Indicazioni Tempo composte e opzione Solo per raggruppare

Per i tempi composti, il numeratore può essere costituito da più gruppi (fino a quattro). Per esempio, "4+4+3+/" in alto e 8 in basso significa un'Indicazione Tempo in 11/8.

Il numeratore è diviso in più numeri per fare in modo che tratti d'unione su più note e note legate siano visualizzati automaticamente nel modo corretto. Ciò non influenza il metronomo o altro, solo tratti d'unione e legature. Per maggiori informazioni sui tratti d'unione, vedere "Gestire i tratti d'unione" a pag. 571.

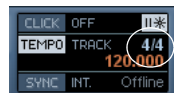
Se l'opzione "Solo per raggruppare" non è attiva, il numeratore indica tutti i numeri inseriti. Se è attiva, invece, mostra la somma dei numeri inseriti, come per i tempi in chiave semplici.



Opzione "Solo per raggruppare" disattivata e attivata

Si noti che Cubase cerca di conservare il denominatore quando s'inserisce un tempo in chiave composto con l'opzione "Solo per raggruppare" attiva. Quindi, avendo un'indicazione tempo a 4/4 e modificandola in un valore composto (3+3+2 ottavi, ad esempio), l'indicazione tempo sarà visualizzata in 4/4 invece che in 8/8.

Impostare l'indicazione tempo nella Barra di Trasporto



L'indicazione tempo nella Barra di Trasporto

L'indicazione tempo si può anche impostare direttamente sulla Barra di Trasporto. Non è però possibile creare indicazioni tempo composte dalla Barra di Trasporto.

Impostare l'indicazione tempo usando la traccia metrica o l'Editor Traccia Tempo

E' anche possibile modificare, aggiungere ed eliminare indicazioni tempo usando la traccia metrica o l'Editor Traccia Tempo (vedere il capitolo ["Editing del tempo e della metrica"](#) a pag. 421). Si noti che:

- La partitura visualizza sempre gli eventi indicazione tempo impostati nella traccia metrica/nell'Editor Traccia Tempo, indipendentemente dal fatto che il pulsante Tempo sia attivo o meno. Analogamente, qualsiasi indicazione tempo creata nell'Editor delle Partiture viene visualizzata nella traccia metrica/Editor Traccia Tempo.
- Non è possibile creare indicazioni tempo composite usando la traccia metrica/Editor Traccia Tempo.

Editare la chiave musicale

Nel menu contestuale delle chiavi musicali

Con un clic-destro su un simbolo Chiave, si apre un menu contestuale contenente un elenco di tutte le chiavi musicali disponibili. Questo menu presenta anche le seguenti opzioni:

- Mostra i cambi di Chiave come Simboli Piccoli**
Attivando questa opzione e inserendo un cambio di chiave nello spartito, la chiave è indicata da un simbolo più piccolo.
- Notifica nuova Chiave ai cambi di linea**
Attivando questa opzione e inserendo una nuova chiave ad una linea di interruzione, il simbolo di cambio chiave viene inserito nell'ultima misura prima della linea di interruzione. Se non è attiva, il simbolo è inserito nella prima misura del rigo successivo.
- Nascondi**
Selezionando questa opzione la chiave sarà nascosta.
- Proprietà**
Selezionando questa opzione si apre la finestra di dialogo Modifica Chiave.

Nella finestra Modifica Chiave

- Doppio-clic sulla chiave corrente.
Si apre una finestra di dialogo.



Un doppio-clic su una chiave apre la finestra Modifica Chiave.

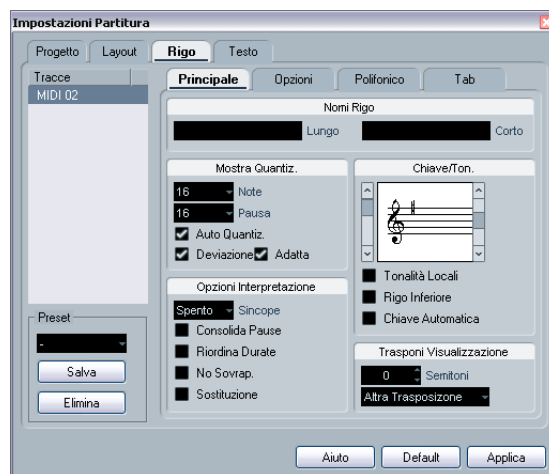
- Usare le barre di scorrimento per scegliere una chiave.

⚠ Ciò non funziona se nella pagina Impostazioni Partitura-Rigo è attiva l'opzione Chiave Automatica (vedere di seguito).

- Ripetere le operazioni precedenti per tutti i righi.

Nella pagina Impostazioni Partitura-Rigo

- Fare clic sul rigo per attivarlo.
- Nel menu Partiture, selezionare Impostazioni... per aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura. Selezionare la pagina Rigo in cima, per aprire la pagina Principale, che mostra le impostazioni correnti per il rigo attivo. Si può anche fare doppio-clic a sinistra di un rigo per attivarlo e aprirlo nella finestra Impostazioni Partitura in un solo passaggio (se non funziona, può darsi che sia attiva l'opzione "Doppio clic sul rigo per passare da partitura a parte" nella finestra di dialogo Preferenze, pagina Partiture-Editing - vedere ["Visualizzare singole voci o la partitura completa"](#) a pag. 518).



- Nella sezione Chiave/Ton. usare la barra di scorrimento a sinistra per scegliere una delle chiavi disponibili. Per sapere come inserire cambi di chiave, vedere ["Inserire ed editare tonalità, chiave o indicazione tempo"](#) a pag. 548

- Fare clic su Applica.

⇒ Si può selezionare un altro rigo dello spartito e regolarne le impostazioni senza bisogno di chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Partitura.

In un sistema doppio

In un sistema doppio (vedere [“Righi doppi \(piano\)”](#) a pag. 547 e [“Alcune strategie: quante voci sono necessarie?”](#) a pag. 561), naturalmente si possono impostare chiavi musicali diverse nei righi superiore e inferiore.

1. Aprire la pagina Impostazioni Partitura–Rigo.
2. Selezionare una chiave per il rigo superiore.
3. Inserire la spunta nel box “Rigo Inferiore”.
4. Impostare una chiave per il rigo inferiore.

Opzione Chiave Automatica



Opzione Chiave Automatica attiva nella pagina Impostazioni Partitura–Rigo.

Nella pagina Impostazioni Partitura–Rigo è disponibile anche l'opzione Chiave Automatica. Se è attiva, il programma seleziona automaticamente una chiave di violino o di basso per il rigo, in base all'estensione delle note nella parte.

Modificare la tonalità

⚠ Nella sotto-pagina Stile di Notazione (categoria Tonalità) della pagina Impostazioni Partiture–Progetto, si trova l'opzione “Cambi di Tonalità per tutto il Progetto”. Quando questa opzione è attiva, tutte le modifiche di tonalità effettuate agiranno sempre su tutti i righi del progetto; non sarà perciò possibile definire diverse tonalità per diversi righi (diverse dalle trasposizioni di visualizzazione relative come definito nelle rispettive Impostazioni Rigo).

Inoltre, dalla finestra Impostazioni Rigo qualsiasi rigo (ad esempio un rigo di batteria) può essere impostato in modo da non visualizzare i tempi in chiave.

Quando si modifica una tonalità, quindi, bisogna decidere se il cambio deve essere applicato all'intero progetto o se si vogliono usare tonalità diverse su righi diversi:

- Se la tonalità definita all'inizio della traccia si usa su tutti i righi e anche tutti i cambi di tonalità successivi valgono per tutti i righi, lasciare attiva l'opzione “Cambi di Tonalità per tutto il Progetto”.

- Se si desidera utilizzare diverse tonalità su diversi righi, assicurarsi che l'opzione “Cambi di Tonalità per tutto il Progetto” sia disattivata.

Nel menu contestuale delle tonalità

Con un clic-destro su un simbolo di tonalità, si apre un menu contestuale che elenca tutte le tonalità disponibili. Questo menu presenta anche le seguenti opzioni:

- Cambi di Tonalità per tutto il Progetto

Se attiva, tutte le modifiche eseguite sulla tonalità influenzano l'intero progetto, perciò non sarà possibile definire tonalità diverse per diversi righi.

- Nascondi

Selezionando questa opzione, si nasconde la tonalità.

- Proprietà

Selezionando questa opzione si apre la finestra di dialogo Modifica Tonalità.

Nella finestra Modifica Tonalità

Se la tonalità corrente è una tonalità qualsiasi diversa da DO maggiore/LA minore (senza alterazioni) si può impostare la tonalità direttamente nello spartito:

1. Fare doppio-clic sulle alterazioni all'inizio del rigo. Si apre la finestra di dialogo Modifica Tonalità.

Fare doppio-clic qui...



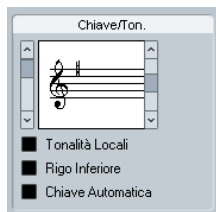
...per aprire la finestra di dialogo Modifica Tonalità.

2. Usare le barre di scorrimento per scegliere una tonalità e fare clic su OK.

- E' anche possibile inserire un valore Trasponi Visualizzazione, vedere [“Trasportare gli strumenti”](#) a pag. 527.

Nella pagina Impostazioni Partitura–Rigo

1. Rendere attivo il rigo desiderato, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura e selezionare la pagina Rigo.



Sezione Chiave/Tonalità della pagina Impostazioni Partitura–Rigo.

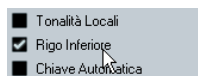
2. Usare la barra di scorrimento destra nella sezione Chiave/Ton. per selezionare la tonalità desiderata.
3. Fare clic su Applica.

- Si possono selezionare altri righi nella partitura e definire delle impostazioni per questi righi, senza bisogno di chiudere la finestra di dialogo Impostazioni Partitura.

Impostare la tonalità per un sistema doppio

In un sistema doppio, con due righi (vedere [“Righi doppi \(piano\)”](#) a pag. 547 e [“Alcune strategie: quante voci sono necessarie?”](#) a pag. 561) si possono impostare tonalità diverse per il rigo superiore e per quello inferiore.

1. Fare clic nel sistema in modo che uno dei suoi righi diventi quello attivo.
2. Aprire la pagina Impostazioni Partitura–Rigo.
3. Impostare una tonalità per il rigo superiore.
Il rigo inferiore si imposta automaticamente alla stessa tonalità.
4. Per impostare una tonalità diversa per il rigo inferiore, inserire la spunta nel box “Rigo Inferiore” e impostare la tonalità desiderata.



Il box di spunta Rigo Inferiore

Impostare una tonalità locale

E' anche possibile impostare una tonalità differente solo per il rigo selezionato. Ciò è utile per strumenti come oboe e corno inglese, i cui spartiti sono trasportati e di conseguenza varia anche la tonalità.

1. Rendere attivo il rigo desiderato, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura e selezionare la pagina Rigo.
2. Attivare l'opzione “Tonalità Locali” nella sotto-pagina principale della sezione Chiave/Tonalità.

⇒ Questa opzione è disponibile solamente se l'opzione “Cambi di Tonalità per tutto il Progetto” è attiva nella sotto-pagina Stile di Notazione (categoria Tonalità) della pagina Impostazioni Partiture–Progetto.

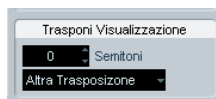
3. Usare la barra di scorrimento per impostare la chiave desiderata.
4. Fare clic su Applica per impostare la tonalità selezionata per il rigo.

Trasportare gli strumenti

Le partiture per alcuni strumenti (per esempio, molti ottoni) sono scritte trasportate. Per tale motivo, l'Editor delle Partiture dispone di una funzione Trasponi Visualizzazione. Con questa funzione le note sono trasportate nello spartito senza influenzare il modo in cui sono riprodotte. Ciò consente di registrare e riprodurre un arrangiamento a più righe e riportare comunque ciascuno strumento sullo spartito in base al proprio valore di trasposizione.

Impostare l'opzione Trasponi Visualizzazione

1. Rendere attivo il rigo desiderato, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura e selezionare la pagina Rigo.
2. Selezionare il proprio strumento dal menu a tendina Trasposizione in fondo o modificare il valore direttamente nel campo Semitoni.



La sezione Trasponi Visualizzazione della pagina Impostazioni Partitura–Rigo.

3. Fare clic su Applica.

⚠ La funzione Trasponi Visualizzazione non agisce sulla riproduzione MIDI!

Per alcuni strumenti potrebbe essere necessario impostare le diverse tonalità in notazione musicale. In tal caso, attivare l'opzione “Tonalità Locali”, vedere in precedenza.

Trasponi Visualizzazione nella finestra di dialogo Modifica Tonalità

Per modificare le impostazioni dell'opzione Trasponi Visualizzazione nel centro della partitura, è possibile inserire un cambio di tonalità (vedere [“Inserire ed editare tonalità, chiave o indicazione tempo”](#) a pag. 548). Nella finestra Modifica Tonalità (che si apre con un doppio-clic su un simbolo di tonalità) si trova un campo Trasposizione, nel quale è possibile inserire un valore di trasposizione in semitoni. Ciò è utile, ad esempio, quando si scrive una parte di sax nella quale il musicista deve passare dal sax alto al sax tenore.

⇒ Si noti che si inserisce in questo modo un valore Trasponi Visualizzazione assoluto che viene usato da questo punto in avanti.

In altre parole, questa impostazione non è relativa ad alcuna impostazione Trasponi Visualizzazione effettuata nella pagina Impostazioni Partitura-Rigo.

Disabilitare la funzione Trasponi Visualizzazione

E' anche possibile disabilitare l'opzione Trasponi Visualizzazione facendo clic sul pulsante “Disabilità Trasponi Visualizzazione” nella toolbar dell'Editor delle Partiture. Ciò può essere utile se si lavora con strumenti trasportati e si desidera visualizzare la tonalità della partitura e non quella di concerto.



Stampa dall'Editor delle Partiture

Una volta effettuate tutte le modifiche necessarie relativamente all'aspetto della partitura e quando si è soddisfatti del risultato, si può procedere con la stampa del proprio spartito, ad es. per distribuire dei fogli con la partitura a degli strumentisti.

Procedere come segue:

1. Aprire il menu Partiture e attivare “Modalità Pagina”. La stampa è possibile solo dalla Modalità Pagina.

2. Selezionare Impostazioni Pagina dal menu File e assicurarsi che tutte le impostazioni della stampante siano corrette. Chiudere la finestra di dialogo.

⚠ Modificando ora le impostazioni di dimensione carta, scalatura e margini, la partitura potrebbe cambiare aspetto.

3. Selezionare Stampa dal menu File.
4. Compare una finestra di dialogo di Stampa standard. Completare a piacere le opzioni.
5. Fare clic su Stampa.

Esportare le pagine come file immagine

E' possibile esportare la sezione di una pagina o una pagina intera come file in vari formati. Ciò consente di importare i propri spartiti in applicazioni di impaginazione, di disegno o di scrittura, ecc.

Selezionare la sezione di una pagina da esportare

Per esportare solo la sezione di una determinata pagina:

1. Assicurarsi di essere in Modalità Pagina.
2. Selezionare lo strumento Esporta (Seleziona Intervallo Esportazione).

Il puntatore diventa un reticolo.

3. Trascinarlo sopra la sezione dello spartito da includere.

L'area è indicata da un rettangolo nero.

- Per regolare la dimensione del rettangolo, fare clic e trascinare le relative maniglie con lo strumento Freccia.
- Per spostare il rettangolo ad un'altra posizione nello spartito, cliccarci sopra e trascinarlo alla nuova posizione.

Per esportare l'intervallo selezionato, ci sono due possibilità:

- Doppio-clic nel rettangolo mentre è selezionato. Si apre la finestra di dialogo Esporta Partiture, nella quale è possibile definire le impostazioni per i file da creare (vedere di seguito).
- Usare la funzione Esporta Partiture (vedere di seguito).

Esportazione

Per esportare lo spartito, procedere come segue:

1. Assicurarsi di essere in Modalità Pagina.
2. Selezionare la pagina da esportare.
3. Scorrere il menu File, aprire il sotto-menu Esporta e selezionare "Esporta Partiture...".
Si apre la finestra di dialogo Esporta Partiture.
4. Selezionare un formato immagine.
5. Specificare una risoluzione per il file.

Ciò determina la nitidezza dell'immagine creata. 300dpi, ad esempio, è la risoluzione usata da molte stampanti laser. Se il file d'immagine deve essere solo visualizzato su schermi di altri programmi, selezionare 72 o 96 (dipende dalla risoluzione dello schermo), ed esso avrà la stessa dimensione che aveva in Cubase.

6. Specificare nome e posizione per il file e fare clic su Salva.

La pagina dello spartito viene esportata e salvata in un file, e può essere importata in qualsiasi programma che supporta il formato file selezionato.

Ordine di lavoro

Quando si prepara una partitura, si consiglia di eseguire le varie operazioni nell'ordine che segue, in modo da ridurre il tempo necessario per ripetere un determinato passaggio nel caso si dovesse commettere un errore.

- Possibilmente, lavorare su copie delle tracce registrate. Se le parti sono complesse potrebbe essere necessario modificarle in maniera permanente, dopodiché non suoneranno più come in origine.

- Se si ha poca memoria a disposizione, suddividere la partitura in segmenti.

Si può usare, ad esempio, la funzione Separa Loop (nel menu Edit principale) per separare le parti attraverso le tracce.

- Nella Finestra Progetto sistemare le tracce nell'ordine con cui si vuole che siano disposte nella partitura.

Nell'Editor delle Partiture non si può risistemare l'ordine dei sistemi. Si può però tornare indietro in ogni momento e cambiare l'ordine nella Finestra Progetto.

- Quando si apre l'Editor delle Partiture, iniziare con le regolazioni descritte sopra.

Si consiglia di iniziare sempre impostando i margini della pagina, ecc.

- Se è già stata registrata della musica nelle tracce, provare a modificare il più possibile la visualizzazione grafica della partitura senza modificare in maniera permanente le note.

Usare le funzioni Impostazioni Partitura, Quantizza Visualizzazione, Raggruppamento, ecc.

- Se le tracce sono vuote, regolare delle impostazioni di base sul rigo, inserire le note e quindi effettuare modifiche di dettaglio, aggiungere la funzione Quantizza Visualizzazione, ecc.

- Se necessario, usare le voci polifoniche per sistemare note sovrapposte, per creare sistemi di piano, per gestire voci contrastanti ecc.

- Una volta eseguito tutto ciò, decidere se si intende eseguire un tipo di editing "distruttivo".

Per esempio, può essere necessario alterare in maniera permanente durata o posizione di alcune note registrate.

- Nascondere oggetti inutili e aggiungere simboli dipendenti dalle note e relativi alle note.

Ciò comprende accenti, simboli dinamici, crescendo, legature, testi, "pause grafiche", ecc.

- Lavorare sullo spartito regolando il numero di misure lungo la pagina.

- Regolare la spaziatura verticale tra i righi standard e quelli per pianoforte.

Le ultime due operazioni possono essere eseguite automaticamente dal programma grazie alle funzioni di Layout Automatico.

- Aggiungere simboli layout (finali, testi pagina, ecc.).

- Stampare o esportare la partitura.

- Tornare indietro e creare dei layout alternativi, ad es. per estrarre delle voci.

Forza Aggiornamento

Se per qualche motivo lo schermo non viene riscritto (aggiornato) in maniera adeguata (in seguito a nuovi calcoli del computer per impostare l'aspetto della pagina), si può selezionare "Forza Aggiornamento" dal sotto-menu Funzioni del menu Partiture, oppure è possibile fare clic sul pulsante Aggiorna nella toolbar. Si forza così una riscrittura dell'intera pagina.



Pulsante "Forza Aggiornamento"

Trascrivere le Registrazioni MIDI

Informazioni su questo capitolo

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come preparare le parti per la stampa delle partiture.
- Come usare lo strumento Quantizzazione Visualizzazione per gestire le “eccezioni” nello spartito.
- Come “risolvere” parti contenenti sia note intere che terzine.

Trascrizione

Questo capitolo presume che si abbia una registrazione MIDI che si desidera trasformare in una partitura stampabile. Tuttavia, se le parti sono piuttosto complesse può essere necessario eseguire un editing manuale delle note. Sarà quindi necessario leggere anche il capitolo [“Inserire ed editare le note”](#) a pag. 536!

⚠ Prima di iniziare, è bene che siano chiari i principi delle relazioni tra note delle partiture e note MIDI e che sia stato compreso come agisce la funzione Quantizza Visualizzazione, come descritto nel capitolo [“L'Editor delle Partiture”](#) a pag. 512.

Preparare le parti

1. Registrare la musica.

Si deve suonare decisamente a tempo con il clic del metronomo.

2. Avviare la riproduzione per verificare che la musica sia stata registrata come previsto.

In caso contrario, registrare di nuovo o eseguire delle operazioni di editing.

3. Decidere quante alterazioni permanenti della registrazione siano accettabili affinché lo spartito sia considerabile di buona qualità.

Se la risposta è “nessuna”, si dovrebbe preparare lo spartito da una copia della traccia. Vedere la sezione che segue.

4. Selezionare tutte le parti (in tutte le tracce) sulle quali si desidera lavorare.

5. Aprire l'Editor delle Partiture.

6. Attivare la Modalità Pagina.

Alcune strategie: preparare le parti per la stampa dello spartito

Ecco alcuni consigli ai quali fare riferimento durante la preparazione di uno spartito per la stampa:

- Se una parte è molto complessa, si dovrà eseguire un editing manuale delle note (spostarle o cambiarne la durata). Vedere [“Inserire ed editare le note”](#) a pag. 536. La registrazione quindi non suonerà più come in origine. Se ciò è un problema, si consiglia di lavorare su una copia della registrazione. Usare la funzione Duplica Tracce del menu Progetto per creare una versione della traccia dedicata alla creazione di una partitura stampabile. Rinominare la traccia e silenziare quella originale mentre si prepara lo spartito. Naturalmente, si può anche lavorare su una copia dell'intero file di progetto.
- Per i motivi descritti nel capitolo precedente, quantizzare la traccia potrebbe essere una buona idea (in tal modo si riduce infatti la quantità delle regolazioni dettagliate che sarebbe necessario eseguire nell'Editor delle Partiture).
- Se si ha necessità di applicare la quantizzazione, ricordarsi dopo di riprodurre sempre le tracce, per assicurarsi che il tempo non sia stato alterato da errate impostazioni di quantizzazione. Potrebbe essere necessario quantizzare alcune sezioni con un valore ed altre con un valore differente.
- Se il progetto contiene molte ripetizioni, per iniziare potrebbe essere più semplice registrare solo un'istanza di ciascuna ripetizione. Una volta terminato il lavoro sullo spartito per ogni sezione, si può assemblare poi l'intero progetto lavorando con le parti nella Finestra Progetto (si risparmia tempo, poiché le regolazioni dettagliate in ogni sezione si eseguono solo una volta).
- Un metodo simile si può usare anche quando si creano sezioni nelle quali più strumenti suonano lo stesso ritmo (una sezione fiati, ad esempio): registrare il primo strumento ed eseguire le regolazioni in modo che nell'Editor delle Partiture questo appaia come previsto. Copiare quindi la parte sulle altre tracce e modificare le altezze delle note usando l'Ingresso MIDI. Infine, passare in rassegna le parti copiate ed eseguire le regolazioni di precisione, modificare le impostazioni di trasporto visivo, ecc. Questo è un modo molto rapido per creare parti polifoniche dai ritmi complessi.
- Ci possono essere anche situazioni nelle quali il metodo più rapido per registrare una parte per più strumenti è semplicemente quello di registrarla una sola volta, suonando gli accordi sullo strumento MIDI. Se in seguito si vuole suddividere la registrazione in tracce separate o voci polifoniche, si può usare la funzione Esplodi (vedere [“Funzione Esplodi”](#) a pag. 534).

Impostazioni Rigo

La prima cosa da fare dopo l'apertura dell'Editor delle Partiture consiste nel definire le impostazioni iniziali per il rigo. Per farlo si usa la pagina Impostazioni Partitura-Rigo. Per aprire la finestra Impostazioni Partitura ci sono tre modi:

- Attivare un rigo, scorrendo il menu Partiture e selezionando "Impostazioni...".
- Fare doppio-clic sul rettangolo blu a sinistra del rigo. Si noti che, se nella finestra Preferenze (pagina Partiture-Editing) è attiva l'opzione "Doppio clic sul rigo per passare da partitura a parte", con un doppio-clic si visualizza l'intera partitura o la voce corrente. Se lo spartito mostra più di una traccia, un doppio-clic mostra quella traccia e nasconde le altre. Se lo spartito visualizza solo una traccia, un doppio-clic mostra il layout, che contiene molte delle tracce oppure (se non esiste un layout multi-traccia), tutte le tracce.

- Attivare il rigo e fare clic sul pulsante "i" sulla toolbar estesa.

Perché ciò funzioni, assicurarsi che non ci siano note o simboli selezionati – altrimenti, facendo clic sul pulsante "i" si potrebbe aprire una finestra di dialogo con le impostazioni dell'oggetto selezionato.

Fare clic sul pulsante Rigo per aprire la pagina Impostazioni Partitura-Rigo. La pagina Rigo visualizza le impostazioni correnti del rigo in altre quattro pagine. Per informazioni dettagliate sulla pagina Impostazioni Rigo, consultare il capitolo "Impostare i rigi" a pag. 550.

Situazioni che richiedono tecniche aggiuntive

Inizialmente, non sempre le note appaiono come previsto nella partitura. Questo perché ci sono varie situazioni che richiedono tecniche ed impostazioni particolari. Di seguito, si riporta un elenco di alcune di queste tecniche e impostazioni, con indicazioni su dove trovare maggiori informazioni per la loro gestione:

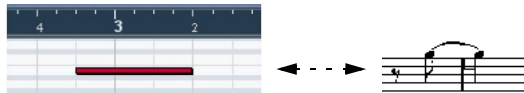
- Le note alla stessa posizione sono considerate parte di un accordo. Per avere voci indipendenti (note con direzioni diverse dei gambi, ad esempio) è necessario usare la funzione per le voci polifoniche. Vedere il capitolo "Voci polifoniche" a pag. 557.



Senza e con voci polifoniche

- Se due note che iniziano alla stessa posizione hanno durate diverse, quella più lunga verrà visualizzata come una serie di note legate. Per evitare ciò, usare la funzione No Sovrap. (vedere "No Sovrap." a pag. 554) o le voci polifoniche (vedere "Voci polifoniche" a pag. 557).

- Spesso una nota viene indicata da due note legate. Si noti che questo è solo un modo con il quale il programma visualizza la nota (viene "memorizzata" solo una singola nota).



Questa nota singola nell'Editor dei Tasti, viene indicata da due note legate nell'Editor delle Partiture.

- Normalmente, il programma inserisce le legature quando serve (se una nota si allunga oltre un quarto), ma non sempre. Per una notazione di note sincopate "moderna" (con meno legature), usare la funzione Sincope. Vedere "Sincope" a pag. 553.



La stessa nota, con e senza sincope

- Per visualizzare una nota lunga con due o più note legate, usare lo strumento Taglia Note. Vedere "Lo strumento Taglia Note" a pag. 576.
- Se due note alla stessa posizione sono troppo vicine tra loro o se si vuole invertire il loro ordine nella parte, si può farlo senza influenzare la riproduzione. Vedere "Spostamento grafico delle note" a pag. 577.
- Se una nota presenta l'alterazione sbagliata si può cambiarla. Vedere "Alterazioni e Trasposizione Enarmonica" a pag. 569.
- Direzione e lunghezza del gambo sono automatiche, ma è possibile modificarle manualmente, se si desidera. Vedere "Premessa: i gambi delle note" a pag. 567.
- Se serve un rigo doppio (durante la scrittura di una partitura per pianoforte, ad esempio), sono disponibili apposite tecniche speciali – vedere "Righi doppi (piano)" a pag. 547 e "Voci polifoniche" a pag. 557.

Risoluzione dei problemi

Di seguito sono descritti alcuni esempi che possono essere d'aiuto nel risolvere altri problemi comuni:

- La nota che registrata viene visualizzata con la durata sbagliata. Ad esempio, è stata registrata una nota da 1/16 che appare come nota da 1/4.

Probabilmente è stato impostato il valore Quantizza Visualizzazione sbagliato. Aprire la pagina Impostazioni Partitura-Rigo. Se l'opzione Auto Quantizzazione è attiva, disattivarla (a meno che vi siano terzine e note regolari insieme). Verificare anche i valori Quantizza Visualizzazione Note e Pause. Se questi sono troppo "approssimativi", portarli su un valore nota più piccolo. Se ad esempio si vuole che il programma visualizzi una pausa da un ottavo, l'opzione Quantizza Visualizzazione Pause deve essere impostata su "8" o su un valore inferiore (riferirsi al capitolo "[L'Editor delle Partiture](#)" a pag. 512). Se è attiva l'opzione No Sovrap., è meglio disattivarla.

- Dopo una nota è presente una pausa indesiderata. Probabilmente è stata inserita una nota con il valore sbagliato. Allungare la nota (fisicamente o graficamente – vedere "[Cambiare la durata delle note](#)" a pag. 545) o cancellare quella che è presente (vedere "[Cancellare le note](#)" a pag. 549) e inserirne una nuova con il valore corretto. Se questo problema si verifica spesso nella partitura, provare a selezionare un valore Quantizza Visualizzazione Pause maggiore (vedere "[Usare le Pause come impostazione Quantizza Visualizzazione](#)" a pag. 515).

- Dopo la nota non è presente una pausa, che dovrebbe invece esserci.

La nota è troppo lunga (usare Riordina Durate o modificare la lunghezza corrente della nota), oppure Quantizza Visualizzazione Pause è impostato su un valore troppo elevato. Aprire la pagina Impostazioni Partitura-Rigo e ridurlo.

- La nota presenta un'alterazione dove non dovrebbe esserci e l'alterazione non è presente dove invece servirebbe. La nota presenta semplicemente un'altezza sbagliata? Cliccarci sopra (con lo strumento Freccia) e osservare la linea Info (se non è visibile, vedere "[La Linea Info](#)" a pag. 521). Spostarla all'altezza corretta (vedere "[Editare le altezze di note singole](#)" a pag. 544). Se il motivo non è questo, potrebbe essere stata impostata la tonalità sbagliata. Infine, è anche possibile usare lo spostamento enarmonico (vedere "[Alterazioni e Trasposizione Enarmonica](#)" a pag. 569).

- I tratti d'unione non raggruppano le note come desiderato.

Normalmente, il programma raggruppa le note da 1/8, 1/16, ecc. sotto dei tratti d'unione. Questa funzione può essere disattivata. Si può anche controllare nel dettaglio quali note debbano essere raggruppate sotto un tratto d'unione. Questo è descritto nella sezione "[Gestire i tratti d'unione](#)" a pag. 571.

Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione

In alcune situazioni potrebbero essere necessarie diverse impostazioni rigo per sezioni diverse della traccia. Le impostazioni rigo valgono per tutta la traccia, ma si possono inserire modifiche ovunque si desideri:

1. Selezionare lo strumento strumento Quantizza Visualizzazione dalla toolbar o dal menu contestuale.



Lo strumento Quantizza Visualizzazione nella toolbar

2. Si apre la finestra di dialogo Quantizza Visualizzazione.



3. Inserire la spunta nei box desiderati e impostare i valori di quantizzazione.

Per i dettagli, vedere "[Quantizza Visualizzazione e Opzioni Interpretazione](#)" a pag. 552. Altri consigli in seguito.

4. Per tornare alle impostazioni usate nella pagina Impostazioni Partitura-Rigo, fare clic sul pulsante Ripristina Rigo.

5. Collocare il mouse sul il rigo ove si vuole inserire un nuovo valore di Quantizza Visualizzazione.

Usare il box di posizione del mouse per trovare la posizione precisa. La posizione verticale non conta finché non si fa clic da qualche parte nel rigo.



6. Fare clic con il pulsante del mouse per inserire un evento Quantizza Visualizzazione.

I nuovi valori di quantizzazione sono inseriti nel rigo alla posizione di clic. Le impostazioni sono valide fino all'inserimento di nuove modifiche.

- Se si stanno usando delle voci polifoniche (vedere [“Voci polifoniche”](#) a pag. 557), è possibile inserire un evento Quantizza Visualizzazione per tutte le voci, premendo [Alt]/[Option] e facendo clic con il relativo strumento.

Se l'opzione “Strumento Quantizza Visualizzazione per tutte le Voci” è attiva nella pagina Impostazioni Partitura-Progetto (sotto-pagina Stile di Notazione, nella categoria Varie), gli eventi Quantizza Visualizzazione saranno sempre inseriti per tutte le voci.

Visualizzare ed editare le modifiche della funzione Quantizza Visualizzazione

Se si inserisce la spunta nel box “Quantizza” nella barra di filtro (vedere [“Visualizzare e nascondere elementi “invisibili””](#) a pag. 522), verrà visualizzato un marker sotto ciascun rigo, per ciascuna regolazione di Quantizza Visualizzazione inserita con lo strumento.

Ciò consente di modificare le impostazioni nei modi seguenti:

- Per editare un evento di modifica Quantizza Visualizzazione, fare doppio-clic sul relativo marker.
Si apre di nuovo la finestra Quantizza Visualizzazione – regolare le impostazioni e fare clic su Applica.
- Se la finestra di dialogo Quantizza Visualizzazione è già aperta, è possibile selezionare qualsiasi evento di modifica Quantizza Visualizzazione, regolarne le impostazioni nella finestra di dialogo e fare clic su Applica.
- Per eliminare una modifica di Quantizza Visualizzazione, fare clic sul relativo marker per selezionarla e premere [Barra Spaziatrice] o [Canc], oppure cliccarci sopra con lo strumento Cancella.

Alcune strategie: aggiungere modifiche della funzione Quantizza Visualizzazione

Molto spesso, lo spartito risulta buono, tranne che per alcune misure sparse al suo interno. Per porre rimedio al problema, inserire due modifiche di Quantizza Visualizzazione con il relativo strumento (una all'inizio della sezione, l'altra appena dopo per riportarla alle impostazioni rigo correnti).

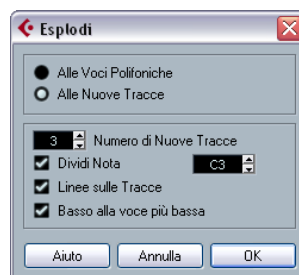
Se sono presenti sia note regolari che terzine, potrebbe essere comodo inserire diverse modifiche di Quantizza Visualizzazione. Prima di farlo, però, provare con le opzioni Auto Quantizzazione e con le relative impostazioni aggiuntive. Vedere [“Se la propria musica contiene sia note regolari che terzine”](#) a pag. 553.

Funzione Esplodi

Questa funzione permette di “dividere” (o di “esplodere” appunto) le note su un rigo, in tracce separate. E' possibile usare questa funzione anche per convertire un rigo polifonico in voci polifoniche – la procedura è descritta in [“Automaticamente – funzione Esplodi”](#) a pag. 562.

⚠ E' comunque consigliabile creare prima una copia della traccia originale, poiché essa viene modificata dall'operazione.

1. Scorrere il menu Partiture, aprire il sotto-menu Funzioni e selezionare “Esplodi...”.



Finestra Esplodi, impostata per creare delle tracce.

2. Assicurarsi che in cima alla finestra di dialogo sia selezionata l'opzione “Su Nuove Tracce”.
3. Inserire il numero di nuove tracce desiderato.
Si noti che questo è il numero di nuove tracce da creare! Per esempio, se si ha una sezione polifonica a tre parti da dividere in tre tracce separate, si devono specificare 2 nuove tracce, poiché la traccia originale conterrà una delle parti.

4. Usare le opzioni nella sezione in basso per configurare i criteri della divisione.

Scegliere tra le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Dividi Nota	Usarla per spostare tutte le note sotto una certa altezza su un'altra traccia. Selezionando questa opzione, non ha senso specificare più di 1 nuova traccia.
Linee sulle Tracce	Usarla per collocare le "linee" musicali ciascuna su una traccia. Le note con l'altezza maggiore restano sulla traccia originale, quelle con la seconda altezza più elevata sono collocate sulla prima nuova traccia, e così via.
Basso sulla voce più bassa	Se attiva, le note più gravi sono sempre collocate sulla traccia più bassa.

5. Fare clic su OK.

Una serie di nuove tracce sono aggiunte allo spartito e nella Finestra Progetto.

Funzione "Note di Partitura -> MIDI"

Per delle partiture molto complesse, potrebbero esserci delle situazioni in cui, pur essendo stati modificati i parametri delle funzioni Quantizza Visualizzazione e Interpretazione, nella maniera migliore possibile, non si sono ottenuti esattamente i risultati desiderati. Un'impostazione potrebbe magari andare bene in una sezione della traccia, mentre in un'altra potrebbe invece servire un'impostazione diversa.

In tal caso, è utile la funzione "Note di Partitura -> MIDI". Essa cambia le durate e la posizione di alcune o di tutte le note MIDI nelle parti editate, in modo che queste abbiano esattamente i valori correnti visualizzati sullo schermo.

1. Per sicurezza, tornare nella Finestra Progetto e fare una copia della traccia.

2. Aprire di nuovo la parte (o le parti) nell'Editor delle Partiture.

Per convertire solo alcune sezioni dello spartito, assicurarsi di aprire solamente le parti che interessano.

3. Assicurarsi che le note da processare non siano nascoste (vedere "[Nascondere/visualizzare oggetti](#)" a pag. 628).

4. Selezionare "Note di Partitura -> MIDI" dal sotto-menu Funzioni del menu Partiture.

Le note sono convertite.

5. Eseguire tutte le regolazioni necessarie per rendere leggibile lo spartito come desiderato.

A questo punto, le note hanno esattamente le stesse lunghezze e posizioni che erano in precedenza solamente visualizzate; si possono quindi probabilmente disattivare molte delle opzioni nella pagina Impostazioni Partitura-Rigo e cancellare le impostazioni Quantizza Visualizzazione, ecc.

Se l'operazione non ha dato i risultati desiderati, si possono annullare (Undo) le impostazioni o tornare indietro alla traccia originale, farne una copia e riprovare.

Informazioni su questo capitolo

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come definire diverse impostazioni sul modo in cui vengono visualizzate le note.
- Come inserire le note.
- Come usare strumenti e impostazioni per rendere la partitura il più leggibile possibile.
- Come configurare un rigo doppio (per piano).
- Come lavorare con righi multipli.

Impostazioni delle partiture

Prima di iniziare a inserire le note, è bene definire le impostazioni rigo iniziali, oltre a quelle indicate nel capitolo [“Operazioni principali”](#) a pag. 517. Per capire come e perché le impostazioni e i dati nota nello spartito interagiscono tra loro, vedere il capitolo [“L’Editor delle Partiture”](#) a pag. 512.

Ci sono tre modi per aprire la finestra Impostazioni Partitura:

- Attivando un rigo, scorrendo il menu Partiture e selezionando “Impostazioni...”.
- Facendo doppio-clic sul rettangolo blu a sinistra del rigo.

Si noti che se nella finestra Preferenze (pagina Partiture–Editing) è attiva l’opzione “Doppio clic sul rigo per passare da partitura a parte”, con un doppio-clic si visualizza l’intera partitura o la voce corrente. Se lo spartito visualizza più di una traccia, un doppio-clic mostra quella traccia e nasconde le altre. Se lo spartito visualizza solo una traccia, un doppio-clic mostra il layout, che contiene molte delle tracce oppure (se non esiste un layout multi-traccia), tutte le tracce.

- Attivando il rigo e facendo clic sul pulsante “i” sulla toolbar estesa.

Perché ciò funzioni, assicurarsi che non ci siano note o simboli selezionati – altrimenti, facendo clic sul pulsante “i” si potrebbe aprire una finestra di dialogo con le impostazioni dell’oggetto selezionato.

La finestra Impostazioni Partitura visualizza le impostazioni correnti del rigo attivo. Per informazioni dettagliate sulla finestra di dialogo Impostazioni Rigo, consultare il capitolo [“Impostare i righi”](#) a pag. 550.

Applicare le impostazioni e selezionare altri righi

Per definire le impostazioni per un altro rigo, attivare il rigo nello spartito (facendo clic in qualsiasi punto del rigo o usando i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer).

⇒ Fare clic sempre su **Applica** prima di attivare un altro rigo – altrimenti le proprie impostazioni vanno perse!

Preset Rigo

Per utilizzare le impostazioni definite per una traccia in altre tracce, si può salvare un preset Rigo (vedere [“Lavorare con i preset rigo”](#) a pag. 551).

⇒ Sono disponibili molti preset Rigo, configurati per i vari strumenti.

Ai preset si accede dal menu a tendina Preset nella pagina Impostazioni Partitura–Rigo, o dal menu contestuale Rigo (che si apre con un clic-destro sul rettangolo blu a sinistra del rigo). Usarli come sono o come punto di partenza per le proprie impostazioni personalizzate.

Impostazioni iniziali suggerite

Quando si inizia ad inserire le note, le impostazioni del rigo devono fare in modo che lo spartito visualizzi le note così come sono inserite. Si consigliano le seguenti impostazioni:

Opzione	Descrizione
Quantizza Visualizzazione: Note	64
Quantizza Visualizzazione: Pause	64
Auto Quantizzazione	Attiva.
Sincope	Off
Consolida Pause	Off
Riordina Durate	Off
No Sovrap.	Off
Shuffle	Off
Tonalità	Come serve
Chiave	Come serve
Chiave Automatica	Attivarla se si vuole che il programma selezioni automaticamente la chiave di violino o di basso.
Trasponi Visualizzazione	0
Impostazioni pagina Opzioni	Così come è.

Opzione	Descrizione
Impostazioni pagina Polifonico	Impostazioni Rigo: Singolo (per righe doppi, vedere "Righi doppi (piano)" a pag. 547)
Impostazioni pagina Tab	Modalità Tab non attiva.

⇒ E' molto importante che si comprenda il modo in cui i valori Quantizza Visualizzazione per le note e per le pause interagiscono con la partitura. Scegliendo valori note/ pause troppo grandi, le note "cliccate" potrebbero non apparire come previsto.

Vedere ["L'Editor delle Partiture"](#) a pag. 512. Se si hanno insieme terzine e note regolari, vedere ["Quantizza Visualizzazione e Opzioni Interpretazione"](#) a pag. 552.

Valori e posizioni nota

Due delle impostazioni più importanti relative all'inserimento delle note (nonché quelle che si andranno a modificare più spesso) sono la lunghezza delle note (il loro valore) e lo spazio minimo tra le note (il valore Quantizza).

Selezionare un valore per le note da inserire

E' possibile scegliere la lunghezza per le note da inserire come segue:

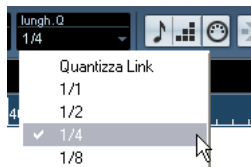
- Facendo clic sui simboli nota nella toolbar estesa.

E' possibile selezionare qualsiasi valore nota da 1/1 a 1/64 e attivare/disattivare le opzioni punto e terzine facendo clic sui due pulsanti sulla destra.



Il valore nota selezionato viene visualizzato nel campo Lunghezza Quantizzazione della toolbar e si riflette anche nella forma del cursore dello strumento Inserisci Nota.

- Selezionando un'opzione dal menu a tendina Lunghezza Quantizzazione nella toolbar.



- Assegnando dei comandi da tastiera ai diversi valori di durata delle note.

Ciò si esegue nel menu File – categoria Imposta Lunghezza di Inserimento, della finestra di dialogo Comandi da Tastiera

Valori nota inusuali

Non tutti i valori nota si possono selezionare direttamente (ad esempio, note con doppio punto). Tali note vengono create modificando la lunghezza della nota dopo che è stata inserita (vedere ["Cambiare la durata delle note"](#) a pag. 545), incollando le note tra loro (vedere ["Allungando una nota incollandone due insieme"](#) a pag. 546), oppure usando la funzione di visualizzazione della durata.

Selezionare un valore di quantizzazione

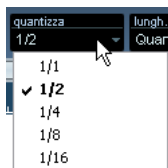
Quando si porta il puntatore del mouse sopra lo spartito, il box di posizione nella toolbar segue il movimento e mostra la posizione corrente in misure, quarti, sedicesimi e tick.

La posizione su schermo è controllata dal valore Quantizza corrente. Se lo si imposta ad esempio su 1/8, è possibile solamente inserire e spostare le note alle posizioni degli ottavi, dei quarti, a metà misura o alla posizione delle misure. Una buona strategia consiste nell'impostare un valore Quantizza sul valore nota più piccolo presente nel progetto. Ciò non impedisce di inserire le note a posizioni più approssimative. Tuttavia, se si imposta la funzione Quantizza su un valore troppo basso, è più facile commettere errori.



Con il valore Quantizza impostato su 1/8, è possibile inserire le note alle posizioni degli ottavi.

Il valore Quantizza si imposta nella toolbar, dal menu a tendina Quantizza:



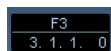
- E' anche possibile assegnare dei comandi da tastiera ai diversi valori Quantizza.

Per fare ciò andare nel menu File – categoria Quantizzazione MIDI della finestra di dialogo Comandi da Tastiera

- Esattamente come negli altri editor MIDI, è possibile usare la finestra di dialogo Impostazioni Quantizzazione per creare altri valori Quantizza, griglie irregolari, ecc. Tuttavia, questa non viene usata spesso quando si inseriscono le note nello spartito.

Il “box di posizione del mouse”

Per determinare la posizione di una nota si usa quasi sempre la visualizzazione grafica nello spartito, ma talvolta è utile verificarla numericamente nel box di posizione del mouse:



Il campo superiore indica l'altezza in base alla posizione verticale del puntatore in un rigo. Il campo inferiore indica la “posizione musicale” in misure, quarti, sedicesimi e tick:

- La relazione tra quarto e misura dipende dall'indicazione tempo (tempo in chiave) in 4/4 ci sono 4 quarti in una misura. In 8/8 ce ne sono 8, in 6/8 ce ne sono 6, ecc.
- Il terzo numero è la nota da 1/16 all'interno del quarto. Anche qui, l'indicazione tempo determina il numero di sedicesimi in ogni quarto. Con un'indicazione tempo basata su note da 1/4 (4/4, 2/4, ecc.), in un quarto ci sono quattro sedicesimi, con un'indicazione tempo basata su nota da 1/8 (3/8, 4/8, ecc.), ci sono due sedicesimi, ecc.
- L'ultimo valore è in tick, con 480 tick per nota da 1/4 (quindi 120 tick per nota da 1/16).

Le figure seguenti mostrano alcune posizioni nota ed i valori di posizione corrispondenti:



2/2	1.1.1.0	1.1.3.0	1.1.5.0	1.1.7.0
4/4	1.1.1.0	1.1.3.0	1.2.1.0	1.2.3.0
8/8	1.1.1.0	1.2.1.0	1.3.1.0	1.4.1.0



2/2	1.2.1.0	1.2.3.0	1.2.5.0	1.2.7.0
4/4	1.3.1.0	1.3.3.0	1.4.1.0	1.4.3.0
8/8	1.5.1.0	1.6.1.0	1.7.1.0	1.8.1.0

Posizioni nota da ottavi



2/2	1.1.1.0	1.1.2.40	1.1.3.80
4/4	1.1.1.0	1.1.2.40	1.1.3.80
8/8	1.1.1.0	1.1.2.40	1.2.1.80



2/2	1.1.5.0	1.1.6.40	1.1.7.80
4/4	1.2.1.0	1.2.2.40	1.2.3.80
8/8	1.3.1.0	1.3.2.40	1.4.1.80

Posizioni nota terzine (di ottavi)



2/2	1.1.1.0	1.1.2.0	1.1.3.0	1.1.4.0
4/4	1.1.1.0	1.1.2.0	1.1.3.0	1.1.4.0
8/8	1.1.1.0	1.1.2.0	1.2.1.0	1.2.2.0



2/2	1.1.5.0	1.1.6.0	1.1.7.0	1.1.8.0
4/4	1.2.1.0	1.2.2.0	1.2.3.0	1.2.4.0
8/8	1.3.1.0	1.3.2.0	1.4.1.0	1.4.2.0

Posizioni nota sedicesimi

Inserire ed editare le note

Inserire le note usando la tastiera del computer

Un modo facile e rapido per inserire le note, senza prima dover decidere altezza, posizione e valore nota è quello che prevede l'utilizzo della tastiera del computer. Per inserire una nota:

1. Attivare il pulsante “Ingresso Tastiera” nella toolbar. Ora è possibile inserire le note usando la tastiera del computer.



Pulsante “Ingresso Tastiera”

2. Tenere premuto [Alt]/[Option].

Appare una nota con il valore specificato nella toolbar estesa. Di default, la posizione d'inserimento è la prima posizione della misura e l'altezza della nota è C3 (DO3). E' comunque possibile modificarla usando la tastiera del computer.

- Si può cambiare l'altezza delle note usando i tasti freccia su/giù.

Per trasportare la nota di un'ottava, usare i tasti Pagina Su/Giù.

- Per modificare il punto di inserimento della nota, usare i tasti freccia destro e sinistro.

Per le modifiche di posizione si tiene conto del valore Quantizzazione.

- Per cambiare la durata della nota, tenere premuto [Shift] e usare i tasti freccia sinistra/destra.

La durata della nota viene in questo modo modificata passo passo, da un valore Quantizza a quello successivo.

3. Per inserire la nota, premere [Invio].

La nota con il valore e l'altezza specificata viene inserita alla posizione selezionata e la posizione di inserimento della nota seguente cambia in base al valore Quantizza. Se si preme [Shift]-[Invio], la posizione di inserimento non cambia, consentendo l'inserimento di accordi.

Inserire le note con il mouse

Per inserire una nota nello spartito:

1. Attivare il rigo.

Le note sono sempre inserite nel rigo attivo. Per i dettagli, vedere ["Il rigo attivo"](#) a pag. 520.

2. Selezionare il valore nota desiderato.

Vedere ["Selezionare un valore per le note da inserire"](#) a pag. 538.

3. Se si seleziona il valore nota facendo clic su un simbolo nella toolbar estesa, viene automaticamente selezionato lo strumento Inserisci Nota – altrimenti selezionare lo strumento Inserisci Nota dalla toolbar o dal menu contestuale.

4. Selezionare un valore Quantizza

Il valore Quantizza determina la distanza tra le note. Se lo si imposta su 1/1 sarà possibile aggiungere note solo sugli attacchi. Se si imposta Quantizza su 1/8 sarà possibile aggiungere note alle posizioni degli ottavi, ecc.

5. Fare clic sul rigo e tenere premuto il pulsante del mouse.

Lo strumento Inserisci Nota si modifica in un simbolo nota (mostrando la nota esattamente come sarà inserita nello spartito).

6. Spostare il mouse in orizzontale per trovare la giusta posizione.

7. Spostare il mouse in verticale per trovare l'altezza corretta.

Le alterazioni sono visualizzate sotto la nota a indicare l'altezza note corrente.



⇒ Se è attiva l'opzione "Mostra Informazioni Nota dal Mouse" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture–Editing), la posizione e l'altezza delle note verrà visualizzata anche in un "tooltip" vicino al puntatore che si sta trascinando.

Se la riscrittura sullo schermo è troppo lenta, disattivare questa opzione.

8. Rilasciare il pulsante del mouse.

La nota appare nello spartito.

⚠ Se si attiva l'opzione "Anima Cursore Nota" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture–Editing), non andrà tenuto premuto il pulsante del mouse per vedere le note dato che verrebbero in tal modo inserite nella partitura.

Inserire più note

1. Per fare in modo che la nota successiva abbia una lunghezza differente, selezionare il simbolo nota corrispondente.

2. Per eseguire modifiche precise di posizione, oppure se il valore corrente è troppo ridotto, cambiare il valore Quantizza.

3. Spostare il mouse alla posizione desiderata e fare clic. Le note inserite alla stessa posizione sono interpretate automaticamente come accordi (vedere di seguito).

Interpretazione

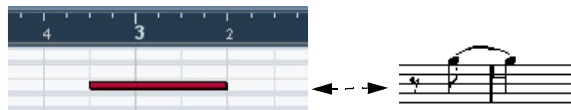
Non sempre le note appaiono nello spartito come previsto inizialmente. Questo perché ci sono molte situazioni che richiedono tecniche e impostazioni particolari. Di seguito, si riporta un elenco di alcune di queste tecniche e impostazioni, con indicazioni su dove trovare maggiori informazioni per la loro gestione:

- Note alla stessa posizione sono considerate parti di un accordo. Per avere voci indipendenti note con direzioni diverse dei gambi, ad esempio) è necessario usare la funzione per le voci polifoniche – vedere ["Voci polifoniche"](#) a pag. 557.



Senza e con voci polifoniche

- Se due note che iniziano alla stessa posizione hanno durate diverse, quella più lunga appare come una serie di note legate. Per evitarle ciò, usare la funzione No Sovrap. (vedere [“No Sovrap.”](#) a pag. 554) o le voci polifoniche (vedere [“Voci polifoniche”](#) a pag. 557).
- Spesso una nota è indicata da due note legate. Si noti che è solo un modo con il quale il programma visualizza la nota (è memorizzata solo una singola nota).



Questa singola nota nell'Editor dei Tasti, nell'Editor delle Partiture è indicata da due note legate.

- In genere, il programma inserisce le legature quando serve (se una nota si allunga oltre una misura), ma non sempre. Per una notazione di note sincopate più “moderna” (con meno legature), usare la funzione Sincope. Vedere [“Sincope”](#) a pag. 553.



La stessa nota, con e senza sincopa

- Se si vuole che una nota lunga sia indicata da due note (o più) legate, usare lo strumento Taglia Note.
- Se una nota ha l'alterazione sbagliata si può cambiarla. Vedere [“Alterazioni e Trasposizione Enarmonica”](#) a pag. 569.
- Se due note alla stessa posizione sono troppo vicine tra loro o se ne vuole invertire l'“ordine grafico” nello spartito, si può farlo senza influenzare la riproduzione. Vedere [“Spostamento grafico delle note”](#) a pag. 577.
- Direzione e lunghezza del gambo sono automatiche, ma regolabili. Vedere [“Premessa: i gambi delle note”](#) a pag. 567.
- Se si sta scrivendo una partitura per piano (o per altri motivi) e si ha bisogno di un rigo doppio, ci sono tecniche particolari a riguardo (vedere [“Righi doppi \(piano\)”](#) a pag. 547 e [“Voci polifoniche”](#) a pag. 557).

Selezionare le note

Nelle operazioni descritte nel resto di questo capitolo, si lavora spesso su note selezionate. Il testo che segue descrive come selezionare le note:

Con un clic del mouse

Per selezionare una nota, fare clic sulla relativa testa con lo strumento Selezione Oggetto. La testa della nota diventa rossa, a indicare che è selezionata.

- Per selezionare più note, tenere premuto [Shift] e cliccarci sopra.



- Per togliere la selezione alle note, tenere premuto [Shift] e cliccarci sopra di nuovo.

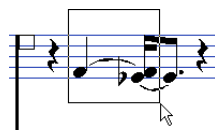
- Tenendo premuto [Shift] ed eseguendo un doppio-clic su una nota, sono selezionate anche tutte le note successive nello stesso rigo.

Con un rettangolo di selezione

1. Fare clic in un'area vuota dello spartito con lo strumento Freccia e tenere premuto il mouse.

2. Trascinare il puntatore del mouse per creare un rettangolo di selezione.

Se si desidera, è possibile trascinare il mouse per selezionare note tra più voci o su più rigi.



3. Rilasciare il pulsante del mouse.

Tutte le note le cui teste si trovano all'interno del rettangolo vengono selezionate.



Per togliere la selezione a una o più note, tenere premuto [Shift] e cliccarci sopra.

Usando la tastiera del computer

Di default, si possono scorrere (e selezionare) le note nel rigo con i tasti freccia sinistra/destra. Premendo [Shift], si possono selezionare serie di note mentre si scorrono.

- Se si sta lavorando con voci polifoniche, si scorrerà tra le note nella traccia corrente, perciò, in un sistema doppio si scorrerà tra i righi.
- Se si desidera utilizzare altri tasti per selezionare le note, è possibile personalizzare le impostazioni nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (categoria Navigare).

Selezionare le note legate

Spesso nel rigo le note più lunghe sono indicate da note legate. Per selezionare l'intera nota (ad es. per cancellarla), andrebbe selezionata la prima nota e non la nota legata.

⚠ Per questa funzione è disponibile un'impostazione nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture–Editing): attivando l'opzione "Note Legate selezionate come Unità Singole", viene selezionata l'intera nota anche se si fa clic su una qualsiasi delle note legate.

Deselezionare tutto

Per togliere la selezione a tutto, fare clic con lo strumento Freccia in una zona vuota dello spartito.

Spostare le note

Di seguito sono riportati diversi metodi per spostare le note, oltre ad alcune funzioni collegate.

Spostare le note trascinandole con il mouse

Procedere come segue:

1. Impostare il valore Quantizza.

Il valore Quantizza limita i movimenti nel tempo. Non è possibile posizionare le note su posizioni minori del valore Quantizza (vedere ["Selezionare un valore di quantizzazione"](#) a pag. 538).

2. Selezionare la nota (o le note) da spostare.

Se si desidera, è possibile selezionare le note su più rigi.

3. Fare clic su una delle note selezionate e trascinarla ad una nuova posizione.

Il movimento orizzontale delle note viene "attratto come una calamita" verso il valore Quantizza corrente. Il box di posizione del mouse nella toolbar visualizza quelle che saranno la nuova posizione e l'altezza della nota trascinata.

⇒ Se è attiva l'opzione "Mostra Informazioni Nota dal Mouse" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture–Editing), la posizione e l'altezza delle note verrà visualizzata anche in un "tooltip" vicino al puntatore che si sta trascinando.

Se la riscrittura sullo schermo è troppo lenta, disattivare questa opzione.

4. Rilasciare il pulsante del mouse.

Le note appaiono alle loro nuove posizioni.

- Se si premere [Ctrl]/[Command] e si trascina, il movimento viene limitato in senso verticale od orizzontale (a seconda della direzione in cui avviene il trascinamento).

- Se nella finestra Preferenze (pagina Partiture–Editing) è attiva l'opzione "Mantieni le Note spostate nella Tonalità" e si spostano le note in verticale, le note sono trasportate solo all'interno della tonalità corrente.

Spostare le note con i comandi da tastiera

Invece di trascinare le note con il mouse, si possono assegnare dei comandi da tastiera:

- I comandi corrispondenti si trovano nella categoria Smussa della finestra di dialogo Comandi da Tastiera. Questi sono elencati come "Sinistra", "Destra", "Cima" e "In Fondo".

- Quando si spostano le note verso sinistra o destra usando i comandi da tastiera, le note verranno spostate in step in base al valore Quantizza.

I tasti assegnati allo spostamento in alto/basso, trasportano le note in step di semitoni.

Spostare le note tra diversi rigi – il pulsante Blocca

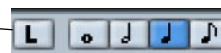
Editando più tracce, può essere utile spostare le note da un rigo all'altro. Procedere come segue:

1. Impostare il valore Quantizza come desiderato e selezionare le note.

Accertarsi di selezionare solo le note sullo stesso rigo.

2. Assicurarsi che nella toolbar estesa non sia attivo il pulsante Blocca ("L", da Lock).

Il pulsante "L" (Blocca) non è attivo.



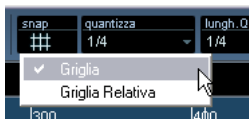
Quando questo pulsante è attivo, non è possibile spostare le note e altri oggetti da un rigo all'altro, il che è comodo se si desidera ad esempio trasportare una nota molto alta o molto bassa.

3. Fare clic su una delle note e trascinarle nel nuovo sistema.

Il rettangolo del rigo attivo indica su quale rigo appare la nuova nota (o più note) trascinata.

Modalità Snap

Le note che vengono spostate (o copiate), scatteranno alle posizioni definite dai valori di lunghezza e Quantizza delle note. Tramite il menu a tendina Snap nella toolbar dell'Editor delle Partiture è possibile impostare la modalità Snap usata quando si spostano o si copiano le note:



- Quando si usa la modalità “Griglia” le note spostate (o copiate) scattano sempre a posizioni esatte della griglia.
- Quando si usa la modalità “Relativa alla Griglia”, una nota con una determinata posizione relativa a una linea della griglia, mantiene sempre la posizione relativa alla griglia quando viene spostata (o copiata).

Feedback Acustico



Feedback Acustico attivo.

Per sentire l'altezza della nota durante il suo spostamento, attivare l'icona altoparlante (Feedback Acustico).

Blocca Layer

Durante l'editing o lo spostamento delle note nella partitura, può capitare di muovere accidentalmente altri oggetti vicini. Per evitare che ciò avvenga, assegnare i vari tipi di oggetti a dei “layer bloccati” (fino a tre); Cubase “blocca” uno o due di questi layer, impedendone il movimento.

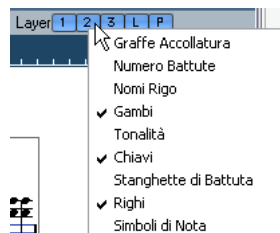
Per definire il tipo d'oggetto che appartiene ad un layer bloccato, ci sono due modi:

- Aprire la finestra Preferenze dal menu File e selezionare la pagina Partiture–Livello dell'Evento.

Qui si può regolare l'impostazione del layer per ogni tipo di oggetto.

- Fare clic-destro su uno dei pulsanti Layer (1-2-3) nella toolbar estesa per aprire un menu a tendina che mostra i tipi d'oggetto associati al rispettivo layer.

Un segno di spunta inserito per un tipo di oggetto indica l'appartenenza al layer. Se non c'è il segno di spunta, si può selezionare il tipo di oggetto nel menu e spostarlo su quel layer.



Per bloccare un layer, fare clic sul rispettivo pulsante Blocca Layer, in modo che questo non sia di colore blu. E' possibile selezionare o spostare solamente gli oggetti per i quali è attivo il pulsante Layer. Per maggiori informazioni, vedere “Uso dei Blocca layer” a pag. 592.

⇒ Sono disponibili anche dei pulsanti Layer “L” e “P”, per il layout e il layer del progetto.

Facendo clic su questi pulsanti è possibile bloccare i layer del layout e del progetto (vedere “Premessa: i diversi layer” a pag. 582).

Duplicare le note

Per duplicare le note nella partitura, procedere come segue:

1. Impostare il valore Quantizza e selezionare le note desiderate.

Si può duplicare qualsiasi blocco di note qualsiasi, anche su sistemi diversi, in una sola volta; valgono le modalità Snap (vedere “Modalità Snap” a pag. 543).

2. Premere [Alt]/[Option] e trascinare le note duplicate alle loro nuove posizioni.

- Per limitare i movimenti a una sola direzione, premere [Ctrl]/[Command].

Funziona come lo spostamento, come descritto in precedenza.

- Per limitare l'altezza all'interno della tonalità corrente, assicurarsi che nella finestra Preferenze (pagina Partiture–Editing) sia attiva l'opzione “Mantieni le Note spostate nella Tonalità”.

3. Rilasciare il pulsante del mouse per inserire le note.

▪ [Alt]/[Option] è il tasto di modifica di default per copia/duplicazione. Si può cambiarlo nella finestra Preferenze (pagina Editing–Modificatori per gli Strumenti). Il comando si trova nella categoria Drag & Drop (“Copia”).

⇒ E' anche possibile spostare o copiare intere misure trascinando le maniglie delle misure, vedere [“Spostare e duplicare con le maniglie delle misure”](#) a pag. 594.


Taglia, copia e incolla

▪ Per tagliare le note, selezionarle e scegliere Taglia dal menu Edit (oppure usare un comando da tastiera, di default [Ctrl]/[Command]-[X]).

Le note sono rimosse dalla partitura e collocate nella clipboard.

▪ Per copiare le note, selezionarle e scegliere Copia dal menu Edit (oppure usare un comando da tastiera, di default [Ctrl]/[Command]-[C]).

Una copia delle note è collocata nella clipboard. Le note originali restano al loro posto.

 La clipboard può contenere solo una serie di note. Se si esegue una copia e incolla e poi se ne esegue un'altra, le note copiate la prima volta vengono perse.

Le note collocate nella clipboard tramite taglia e incolla possono essere inserite nuovamente nella partitura come segue:

1. Attivare il rigo desiderato.

2. Collocare il cursore di progetto alla posizione in cui deve apparire la prima nota.

Per farlo, tenere premuto [Alt]/[Option] e [Shift], quindi fare clic nello spartito alla posizione desiderata.

3. Selezionare Incolla dal menu Edit o usare un comando da tastiera (di default [Ctrl]/[Command]-[V]).

Le note sono incollate, iniziando dalla posizione del cursore di progetto. Se le note tagliate o copiate provengono da righe diversi, esse verranno inserite a loro volta in diversi righe. Altrimenti, le note sono inserite sul rigo attivo. Esse mantengono altezza e posizioni relative che avevano quando sono state tagliate o copiate.

Editare le altezze di note singole

Trascinando con il mouse

Il modo più semplice per modificare l'altezza di una nota consiste nel trascinarla verso l'alto o il basso. Si ricordi di tenere premuto [Ctrl]/[Command] per evitare di spostare anche le note vicine.

▪ Se l'opzione “Mantieni le Note spostate nella Tonalità” è stata attivata nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture–Editing), le note vengono trasportate solamente all'interno della tonalità corrente.

▪ Per evitare di spostare accidentalmente le note in un altro rigo, attivare il pulsante Blocca (vedere [“Spostare le note tra diversi righe – il pulsante Blocca”](#) a pag. 542).

▪ Trascinando il mouse in alto e in basso prima di rilasciare il pulsante sinistro, le alterazioni appaiono accanto alla nota, ad indicarne l'altezza corrente.

Ciò consente di verificare la posizione verticale della nota.

Usando la palette Trasposizione

La palette Trasposizione nella toolbar presenta i pulsanti per il trasporto delle note selezionate in alto o in basso, in step di un semitono o un'ottava.

▪ Per visualizzare la Palette Trasposizione, fare clic-destro nella toolbar e attivare “Palette Trasposizione” nel menu contestuale.

Usando i comandi da tastiera

Invece di trasportare le note con il mouse, si possono assegnare dei comandi da tastiera.

▪ I comandi ai quali è possibile assegnare i comandi da tastiera, si trovano nella categoria Smussa della finestra di dialogo Comandi da Tastiera.

I comandi sono indicati dai nomi “Su” (trasporto di un semitono in alto) e “Giù” (trasporto di un semitono in basso).

Usando la linea Info

E' possibile usare la Linea Info per modificare l'altezza (e altre proprietà) di una o più note, in forma numerica, vedere ["Linea Info"](#) a pag. 32.

- Se sono state selezionate più note e se ne modifica l'altezza nella Linea Info, le modifiche sono di tipo relativo. Di conseguenza, tutte le note selezionate vengono trasportate di un uguale valore.
- Se sono state selezionate più note, se si tiene premuto [Ctrl]/[Command] e se ne modifica l'altezza nella Linea Info, le modifiche sono di tipo assoluto. Di conseguenza, tutte le note selezionate vengono impostate alla stessa altezza.

Via MIDI

Procedere come segue:

1. Nella toolbar, attivare il pulsante Ingresso MIDI e il pulsante Registra altezza note a destra.

Per modificare la velocity di note-on e/o note-off delle note via MIDI, è possibile farlo attivando i corrispondenti pulsanti velocity, come descritto nel capitolo ["Editor MIDI"](#) a pag. 355



Per editare le note via MIDI (solo l'altezza), impostare i pulsanti come in figura.

2. Selezionare la prima nota da editare.

3. Premere un tasto sulla tastiera MIDI.

La nota assume l'altezza del tasto premuto. Il programma seleziona poi la nota successiva.

4. Per cambiare l'altezza della nota successiva selezionata, basta premere il tasto desiderato.

Con questo metodo è possibile modificare l'altezza di tutte le note desiderate semplicemente premendo i rispettivi tasti. Si possono anche usare i comandi da tastiera (di default i tasti freccia sinistra/destra) per passare da una nota all'altra. Per esempio, se si sbaglia, è possibile tornare alla nota precedente premendo il tasto freccia sinistra.

Cambiare la durata delle note

Per quanto riguarda la durata delle note, l'editor delle Partiture ha un comportamento particolare, nel senso che non necessariamente visualizza le note alla loro durata reale. In base alla situazione, si può cambiare la durata fisica o la durata visiva delle note.

Modificare la durata "fisica"

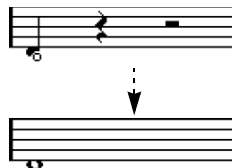
In questo modo si cambia la durata vera e propria delle note. La variazione è udibile quando si riproduce la musica.

- ⚠ Ricordarsi che l'aspetto delle note e delle pause nella partitura sono determinati dalle impostazioni Quantizza Visualizzazione nella pagina Impostazioni Partitura-Rigo. A seconda dei valori Note e Pause, le note potrebbero venire visualizzate più lunghe di come sono in effetti (vedere ["La funzione Quantizza Visualizzazione"](#) a pag. 514).

Con lo strumento Inserisci Nota

Procedere come segue:

1. Selezionare un simbolo nota con il valore nota desiderato dalla toolbar estesa.
2. Tenere premuto [Alt]/[Option] e fare clic sulle note da impostare a questa durata.



Con la toolbar estesa

L'utilizzo della toolbar estesa è un altro metodo rapido per impostare una serie di note alla stessa durata:

1. Selezionare le note da modificare.
2. Tenere premuto [Ctrl]/[Command] e fare clic su una delle icone nota nella toolbar estesa. Tutte le note selezionate assumono ora il valore della nota sulla quale si è fatto clic.

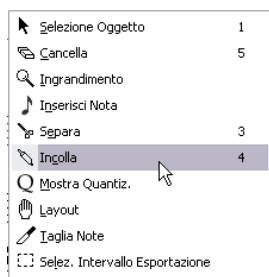
Con la linea Info

I valori di durata si possono anche editare numericamente nella linea Info. Lo stesso vale anche quando si modifica l'altezza delle note (vedere ["Usando la linea Info"](#) a pag. 545).

Allungando una nota incollandone due insieme

Incollandole le note, si possono creare valori di durata non usuali alla stessa altezza.

1. Inserire le note da incollare tra loro (se non esistono già).
2. Selezionare lo strumento Incolla dalla toolbar o dal menu contestuale.



Lo strumento Incolla del menu contestuale

3. Fare clic sulla prima nota.

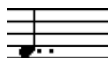
Questa nota è ora legata alla prima nota che segue, con stessa altezza.

⚠ Assicurarsi di avere dei valori Quantizza Visualizzazione per note e pause che consentono di visualizzare le note dei valori creati.

4. Per incollare più note, fare clic di nuovo.



Incollandole tra loro una nota da 1/4, una da 1/8 ed una da 1/16...



...si ottiene una nota da un 1/4 con il doppio punto.

Cambiare la visualizzazione della durata

Per modificare la visualizzazione della durata delle note senza agire sul modo in cui queste vengono riprodotte, la prima cosa da fare è tentare di modificare il valore Visualizzazione della Durata, per l'intero rigo oppure per una se-

zione separata, usando lo strumento Quantizza Visualizzazione (vedere ["Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione"](#) a pag. 533).

Si può anche regolare la visualizzazione della durata di singole note nella finestra di dialogo Imposta Info Nota:

1. Doppio-clic sulla nota.

Si apre la finestra di dialogo Imposta Info Nota.

2. Individuare il parametro "Lunghezza".

Di default, questo è impostato su "Auto", che significa che la nota viene visualizzata in base alla sua effettiva lunghezza (e alle impostazioni Quantizza Visualizzazione).

3. Doppio-clic nel campo valore e digitare una nuova durata (in misure, quarti, sedicesimi e tick).

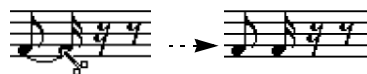
Per impostare di nuovo la lunghezza visualizzata in "Auto", far scorrere il valore a zero.

4. Fare clic su Applica e chiudere la finestra di dialogo.

La nota viene ora visualizzata in base alla relativa impostazione di lunghezza. Vengono comunque applicate le impostazioni Quantizza Visualizzazione!

Dividere una nota in due

Se si hanno due note unite da una legatura e si fa clic sulla testa della nota "legata" con lo strumento Separa, la nota viene divisa in due note, che avranno la lunghezza rispettivamente della nota "principale" e della nota legata.



Prima e dopo la separazione di una nota legata

Lavorare con lo strumento Quantizza Visualizzazione

Ci sono casi nei quali servono impostazioni rigo diverse per sezioni diverse della traccia. Le impostazioni nella pagina Impostazioni Partitura-Rigo sono valide per l'intera traccia, ma usando lo strumento Quantizza Visualizzazione è possibile inserire modifiche ed eccezioni in qualsiasi punto lo si desideri. Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione ["Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione"](#) a pag. 533.

Righi doppi (piano)

Configurare il rigo doppio

Procedere come segue:

1. Attivare un rigo.
2. Aprire la pagina Impostazioni Partitura–Rigo e selezionare la pagina Polifonico.
3. Dal menu a tendina Impostazioni Rigo, selezionare Separa.
4. Impostare il valore Separatore ad una nota adeguata. Tutte le note sotto questo valore nota sono collocate sulla chiave inferiore, tutte quelle sopra sono invece collocate sulla chiave superiore.



Modalità Separa selezionata.

- Se le impostazioni di default per la chiave di piano nel rigo superiore ed inferiore non sono quelle desiderate, si possono regolare ora (oppure è possibile regolare Tonalità e Chiave direttamente nello spartito, vedere [“Impostare Tonalità, Chiave e Indicazione Tempo”](#) a pag. 523).
5. Eseguire altre impostazioni rigo necessarie. Esse sono applicate ai righi superiore ed inferiore del sistema separato.
 6. Fare clic su Applica.



Prima e dopo l'impostazione del separatore sul DO3



Modificare il valore Separatore

Procedere come segue:

1. Aprire la pagina Impostazioni Partitura–Rigo del sistema sul quale si sta lavorando.
2. Selezionare la pagina Polifonico.
3. Cambiare il valore Separatore.
4. Fare clic su Applica.

A questo punto, alcune note che prima erano sul rigo inferiore sono collocate su quello superiore, o viceversa.

Alcune strategie: righi multipli

Come descritto in precedenza, quando ci sono parti su più tracce selezionate nella Finestra Progetto, aprendo l'Editor delle Partiture esse sono collocate ciascuna su un rigo e si può lavorare su più righi in parallelo.

Lavorare con più righi non è molto diverso dal lavoro che si effettua su un solo rigo. Di seguito, sono indicate alcune linee guida che si applicano in maniera specifica quando si lavora su più righi.

Pagina Impostazioni Partitura–Rigo

- Le impostazioni nella pagina Impostazioni Partitura–Rigo sono locali per ciascun rigo. Si può avere aperta la finestra Impostazioni Partitura e selezionare a turno ogni rigo per eseguire le impostazioni – basta ricordarsi di fare clic su Applica prima di selezionare un altro rigo, altrimenti le modifiche verranno perse.
- Se più righi condividono le stesse impostazioni, si può salvare un preset Rigo. Configurare le impostazioni di rigo per il primo rigo e salvarle in un preset. Questo preset può essere poi applicato ad uno qualsiasi degli altri righi (uno alla volta). Per i dettagli, vedere [“Lavorare con i preset rigo”](#) a pag. 551.

Selezionare le note

- Si possono selezionare note da uno o più righi contemporaneamente, usando un qualsiasi metodo di selezione (vedere [“Selezionare le note”](#) a pag. 541).

Inserire le note

La procedura è simile a quella per un sistema singolo (vedere [“Inserire ed editare le note”](#) a pag. 539). Si noti che:

- Quando si inserisce una nota, usare il box di posizione del mouse (nella toolbar) per stabilirne l'altezza. Il fatto che vada a finire sul rigo superiore o inferiore non ha niente a che fare con dove si punta il mouse. L'impostazione del punto di separazione definisce sempre se una nota deve essere sul rigo superiore o inferiore. Modificandolo, si influenzano le note esistenti (vedere di seguito).
- Talvolta, un separatore fisso non è abbastanza efficace. Può darsi che si debbano collocare due note alla stessa altezza su righe diversi in parti diverse dello spartito. Per farlo, si devono usare le voci polifoniche (vedere [“Voci polifoniche”](#) a pag. 557).
- E' possibile inserire note in un rigo qualsiasi cliccandoci sopra con lo strumento Inserisci Nota. Il rettangolo del rigo attivo si sposta sul rigo nel quale si inserisce la nota.
- Se si deve inserire una nota molto acuta o grave (che quindi potrebbe essere collocata sul rigo sbagliato quando si fa clic), prima inserire una nota all'altezza sbagliata e poi modificarne l'altezza come descritto al paragrafo [“Editare le altezze di note singole”](#) a pag. 544.

Inserire ed editare tonalità, chiave o indicazione tempo

E' possibile inserire una modifica di tonalità, chiave o indicazione tempo in qualsiasi punto della partitura.

Inserire un simbolo sul rigo

Procedere come segue:

1. Aprire la pagina “Chiavi ecc.” nell'Inspector. Esso presenta i simboli chiave, tonalità e indicazione tempo.



La pagina “Chiavi ecc.” nell'Inspector.

2. Selezionare il simbolo da inserire.

Quando si sposta il mouse sopra il display dello spartito, il puntatore prende la forma di una matita (vedere anche [“Strumento Disegna”](#) a pag. 585).

3. Collocare il mouse sul rigo ove si vuole inserire un nuovo simbolo.

Usare il box di posizione del mouse per trovare la posizione precisa. La posizione verticale non conta finché si fa clic da qualche parte nel rigo. Le modifiche di indicazione tempo si possono inserire solo all'inizio della misura.

4. Fare clic col pulsante del mouse per inserire il simbolo.

⚠ Inserire un simbolo alla posizione 1.1.1.0 è come cambiare le impostazioni del rigo salvate nella traccia. Inserendolo in una qualsiasi altra posizione si aggiunge una modifica alla parte.

Inserire un simbolo su tutti i rigi

Se si tiene premuto [Alt]/[Option] quando si inserisce un simbolo con lo strumento Disegna, il simbolo viene inserito a quella posizione su tutti i rigi correnti editati nell'Editor delle Partiture.

- Le modifiche di indicazione tempo sono sempre inserite su tutte le tracce nello spartito.

Altrimenti queste vengono inserite nella traccia metrica che agisce su tutte le tracce.

- Per le modifiche di tonalità, viene tenuta in considerazione la funzione Trasponi Visualizzazione.

Ciò consente di impostare tutti i rigi su una nuova tonalità e i rigi impostati su Trasponi Visualizzazione visualizzeranno ancora la tonalità corretta dopo il cambio della stessa.

⇒ Se alcuni rigi sono tra parentesi (solo parentesi lineari, come definito nella pagina Impostazioni Partitura–Layout, vedere [“Inserire parentesi e graffe”](#) a pag. 634), inserendo un simbolo in uno di questi rigi lo si inserisce in tutti gli altri rigi all'interno delle parentesi. I rigi fuori dalle parentesi non sono influenzati.

Editare tonalità, chiave e indicazione tempo

Con un doppio-clic su un simbolo, si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile modificarne le impostazioni.

Con un doppio-clic tenendo premuto [Alt]/[Option], tutti i simboli alla stessa posizione cambiano di conseguenza.

Con le tonalità, il valore Trasponi Visualizzazione viene tenuto in considerazione come descritto in precedenza.

▪ Nella pagina Impostazioni Partitura-Progetto (sotto-pagina Stile di Notazione), sono presenti varie opzioni su come le modifiche tonalità, chiave e indicazione tempo devono essere visualizzate.

Si può anche regolare la spaziatura automatica tra questi simboli nella sotto-pagina Spaziatura. Vedere la finestra di dialogo di aiuto per i dettagli.

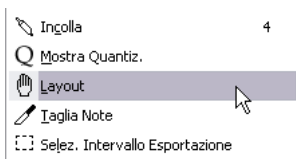
Spostare le chiavi musicali

Le chiavi musicali inserite in uno spartito influenzano il modo in cui le note sono visualizzate. Per esempio, inserendo una chiave di basso al centro del rigo di una chiave di violino, il rigo passa a visualizzare le note gravi. E' molto importante quindi la posizione alla quale si inserisce la chiave musicale.

Per spostare graficamente la chiave senza alterare la relazione tra la chiave e le note, procedere come segue:

1. Selezionare lo strumento Layout.

Si noti che questo strumento è disponibile solamente nella Modalità Pagina.



Lo strumento Layout del menu contestuale

2. Fare clic sulla chiave e trascinarla alla posizione desiderata.

La chiave si sposta, ma lo spartito è interpretato ancora come se fosse rimasto nella sua posizione originale.

⇒ Quando si inserisce un cambio di chiave nella partitura, è possibile decidere se questa debba avere la stessa dimensione del primo simbolo di chiave (opzione di default), oppure se debba essere visualizzata con un simbolo più piccolo. Fare semplicemente clic sul simbolo e attivare o disattivare l'opzione "Mostra i cambi di Chiave come Simboli Piccoli".

⇒ Se nel menu contestuale Chiavi è attiva l'opzione "Notifica nuova Chiave ai cambi di linea" e nello spartito si inserisce un cambio di chiave ad una interruzione di linea, il simbolo di Chiave modificato viene collocato nell'ultima misura prima dell'interruzione del rigo. Se non è attiva, il simbolo è inserito nella prima misura del rigo successivo.

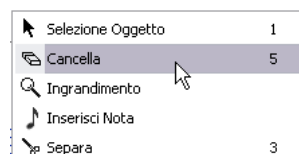
Cancellare le note

Le note possono essere cancellate come segue:

Con lo strumento Cancella

Procedere come segue:

1. Selezionare lo strumento Cancella dalla toolbar o dal menu contestuale.



Lo strumento Cancella del menu contestuale

2. Fare clic sulle note che si desidera cancellare, una nota alla volta, oppure racchiuderle in un rettangolo di selezione e fare clic su una delle note.

Usando l'opzione del menu Cancella o la tastiera

Procedere come segue:

1. Selezionare le note da cancellare.

2. Selezionare Cancella dal menu Edit o premere [Canc] o [Barra Spaziatrice] sulla tastiera del computer.

5

Impostare i righi

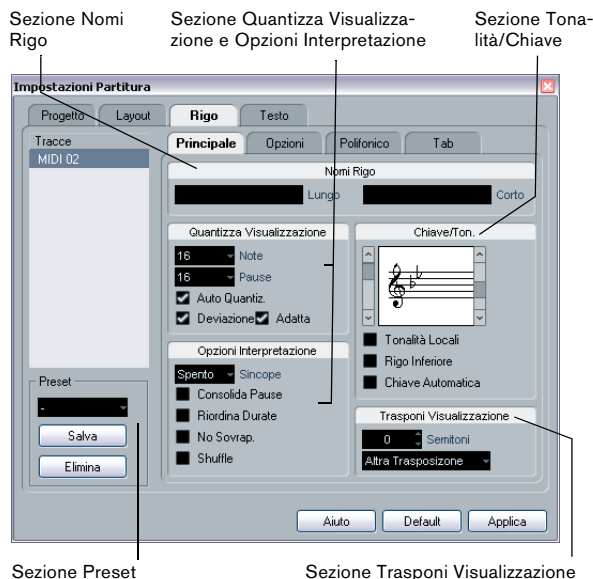
Informazioni su questo capitolo

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come impostare i righi.
- Come lavorare con i preset rigo.

Impostazioni Rigo

Ciò che segue è un ripasso di tutte le impostazioni per i righi, oltre a informazioni più dettagliate su quelle già descritte, con riferimenti ad altre parti del manuale per alcune specifiche opzioni.



La pagina Rigo presenta quattro pagine; qui è selezionata quella Principale.

Regolare le impostazioni

1. Aprire la pagina Impostazioni Partitura–Rigo.
2. Con la pagina aperta, attivare il rigo desiderato. Fare clic in qualsiasi punto di un rigo per attivarlo, oppure usare i tasti freccia su/giù per passare da un rigo all'altro.
3. Selezionare la pagina desiderata e regolare tutte le impostazioni necessarie.
Le impostazioni per i righi normali si trovano nelle pagine Principale e Opzioni; la pagina Polifonico presenta le impostazioni per i sistemi separati e le voci polifoniche, mentre la pagina Tab permette di configurare le tablature.

4. Una volta definite le impostazioni desiderate, fare clic su Applica.

⇒ Se nella finestra Preferenze (pagina Partiture–Editing) è attiva l'opzione "Applica chiude le finestre delle Proprietà", facendo clic su Applica si chiude anche la finestra di dialogo.

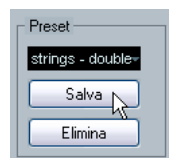
- Per regolare le impostazioni di un altro rigo, attivarlo nello spartito (facendo clic in qualsiasi punto del rigo o usando i tasti freccia su/giù sulla tastiera del computer). Si noti comunque che è necessario fare clic su Applica prima di rendere attivo un altro rigo – in caso contrario le impostazioni andranno perdute.

⚠ Le impostazioni rigo si possono salvare nei preset traccia. Per maggiori informazioni, consultare il capitolo "[Lavorare con i Preset Traccia](#)" a pag. 304.

Lavorare con i preset rigo

Per definire le impostazioni per un rigo serve parecchio tempo. I preset rigo sono un modo molto comodo per utilizzare ancora delle specifiche impostazioni ogni volta che si lavora su un rigo simile. Un preset rigo contiene tutte le impostazioni presenti nella pagina Impostazioni Partitura–Rigo, tranne la tonalità.

- Per salvare le impostazioni correnti (comprese quelle nella pagina Opzioni, vedere di seguito) fare clic sul pulsante Salva nella sezione Preset della pagina Rigo. Inserire un nome per il preset nella finestra di dialogo che appare e fare clic su OK. A questo punto, il preset è disponibile nel menu a tendina Preset (in tutti i progetti).



- Sono disponibili numerosi preset rigo, impostati per adattarsi al meglio con numerosi strumenti, ecc.; i preset sono accessibili dal menu a tendina Preset nella pagina Impostazioni Partitura–Rigo, o dal menu contestuale che si apre facendo clic-destro sul rettangolo blu a sinistra del rigo. Usarli come sono o come punto di partenza per le proprie impostazioni. Si noti che questa operazione carica le impostazioni del preset nella finestra di dialogo – per applicarle a un rigo si deve fare clic sul pulsante Applica, come sempre. I preset rigo si possono applicare anche direttamente nello spartito – vedere di seguito.

- Per rimuovere un preset, selezionarlo dal menu a tendina e fare clic sul pulsante Elimina.

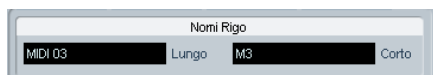
Applicare un preset direttamente nello spartito

Se si fa clic-destro sul rettangolo blu a sinistra di un rigo si apre un menu contestuale che elenca tutti i preset disponibili. Selezionarne uno da applicare al rigo.

Come sono salvati i preset

I preset rigo sono salvati in singoli file nella cartella Presets–Staff Presets all'interno della cartella programma di Cubase. I preset sono selezionabili in qualsiasi progetto si crea o edita.

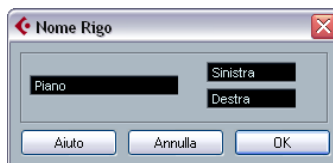
Nomi Rigo



Questi campi permettono di specificare un nome lungo ed uno corto per il rigo. Il nome lungo appare nel primissimo sistema del rigo nello spartito (all'inizio del progetto), mentre il nome corto appare sui rimanenti sistemi.

- Nella pagina Impostazioni Partitura–Layout (vedere [“Nomi Rigo”](#) a pag. 616) si definisce se i nomi debbano essere visualizzati.
- Se si desidera che venga visualizzato solo il nome lungo (cioè non si vuole visualizzare un nome per ogni sistema nello spartito), basta cancellare il nome corto.
- Se nella sezione “Nomi Rigo” della pagina Impostazioni Partitura–Progetto è attiva l'opzione “Mostra Nomi Rigo Lunghi su nuove Pagine”, il nome lungo appare all'inizio di ogni nuova pagina.
- E' anche possibile specificare due sotto-nomi separati facendo doppio-clic sul nome del rigo e inserendoli nei campi testo superiore e inferiore nella finestra di dialogo che compare.

Si noti che questi verranno visualizzati correttamente solo se si è in Modalità Pagina e se l'opzione Mostra nomi rigo da Sinistra è attivata nella sotto-pagina Stile di Notazione (categoria Nomi Rigo della pagina Impostazioni Partitura–Progetto).



La finestra Nome Rigo

Tonalità e chiave



Le impostazioni principali Tonalità e Chiave sono descritte nei dettagli al paragrafo [“Impostare Tonalità, Chiave e Indicazione Tempo”](#) a pag. 523. E' disponibile anche un box di spunta Rigo Inferiore, che viene usato solamente nel caso di rigi doppi (piano) e voci polifoniche (vedere [“In un sistema doppio”](#) a pag. 526).

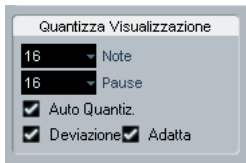
- Se si desidera impostare un simbolo di tonalità diverso, ad esempio quando si scrive la parte per un corno francese, attivare l'opzione Tonalità Locali.

Quantizza Visualizzazione e Opzioni Interpretazione

Queste due sezioni della finestra di dialogo contengono numerose impostazioni utilizzate per determinare il modo in cui debbano essere interpretate le note. Poiché queste impostazioni sono di fondamentale importanza per rendere il più leggibile possibile la musica MIDI registrata, è importante che siano impostate correttamente quando si inseriscono le note con il mouse. Di seguito si trova una descrizione delle impostazioni – per ulteriori dettagli, vedere [“Alcune strategie: aggiungere modifiche della funzione Quantizza Visualizzazione”](#) a pag. 534.

Sono disponibili dei valori Quantizza Visualizzazione “fissi” più un'opzione “Auto” che andrebbe usata solamente quando la musica contiene sia note regolari che terzine. Per informazioni più approfondite sulla funzione Quantizza Visualizzazione, vedere [“La funzione Quantizza Visualizzazione”](#) a pag. 514.

Valori Quantizza Visualizzazione



Note e Pause

- In linea generale, i valori delle Note andrebbero impostati su un valore uguale o inferiore alla "posizione nota più piccola" che si desidera venga visualizzata nella partitura.
- I valori delle Pause andrebbero impostati su un valore uguale o inferiore alla posizione nota più piccola (lunghezza) che si desidera venga visualizzata per una singola nota posizionata su un quarto.
- Se nello spartito ci sono solo terzine (o prevalentemente terzine), selezionare una delle opzioni Terzine.

Auto Quantizzazione (Quantizzazione automatica)

- Se nel progetto non ci sono terzine (o se il progetto contiene solo terzine), disattivare questa opzione.
- Se il progetto contiene sia note regolari che terzine, attivare questa opzione (vedere di seguito).

Deviazione e Adatta

- Attivando l'opzione Deviazione, terzine e note regolari sono rilevate anche se non si trovano esattamente sul quarto. Tuttavia, se terzine e note regolari sono state registrate perfettamente (perché quantizzate o inserite a mano), disattivare questa opzione.
- Attivando l'opzione Adatta, il programma "immagina" che quando trova una terzina, probabilmente ce ne siano altre intorno. Attivare questa opzione se non sono rilevate tutte le terzine effettivamente presenti.

Se la propria musica contiene solo note regolari o terzine

1. Specificare un valore Note.

Ad esempio, se si hanno note su posizioni nota dispari di sedicesimi, il valore Note andrebbe impostato su 16 (note da un sedicesimo). I valori "T" nel menu a tendina servono per le terzine.

2. Specificare un valore Pause.

Ad esempio, per fare in modo che una singola nota breve su un quarto (posizione nota di un quarto) venga visualizzata come nota da un quarto, impostare il valore Pause su 4 (quarti).

3. Disattivare l'opzione Auto Quantizzazione

4. Impostare tutte le Opzioni Interpretazione.

Queste sono descritte nel dettaglio più avanti.

5. Esaminare lo spartito.

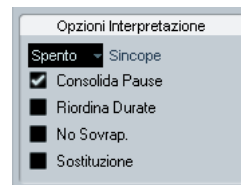
6. Se necessario, usare lo strumento Quantizza Visualizzazione per inserire "eccezioni" alle impostazioni del rigo.

Vedere ["Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione"](#) a pag. 533.

Se la propria musica contiene sia note regolari che terzine

1. Esaminare lo spartito e verificare se in esso sono contenute più terzine o più note regolari.
2. Impostare di conseguenza il valore Note.
Se lo spartito contiene più terzine, selezionare la posizione nota di terzine più piccola usata nello spartito. Se ci sono più note regolari, scegliere la posizione nota "ordinaria" più piccola.
3. Impostare il valore Pause come descritto in precedenza.
4. Attivare l'opzione Auto Quantizzazione.
5. Inserire la spunta nei box Deviazione e Adatta (se necessario).

Opzioni Interpretazione



Sincopo

Attivare Sincopo quando il programma aggiunge più legature di quelle desiderate per le note che si estendono oltre le linee di misura. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Relax	Quando l'opzione Sincopo è "rilassata", il programma applica il ritmo sincopato in una serie di casi comuni.
Tutto	Il ritmo sincopato è attivo.
Spento	Il ritmo sincopato non è attivo, senza eccezioni.

Per una notazione “moderna” di note sincopate, attivare Sincope.



Con e senza Sincope

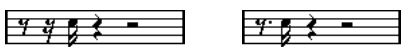


Anche qui, con e senza Sincope

Si noti che nella pagina Impostazioni Partitura–Rigo si possono inserire “eccezioni” all’opzione Sincope, usando lo strumento Quantizza Visualizzazione. Si possono anche creare note legate in varie combinazioni con lo strumento Taglia Note.

Consolida Pause

Attivare questa opzione per unire in un’unica pausa più pause consecutive (per esempio, una pausa da 1/8 ed una da 1/16, unite in un’unica pausa da 1/8 col punto).



Consolida Pause disattivato e attivato

Riordina Durate

Attivando questa opzione, il programma interpreta in modo diverso la durata delle note. La lunghezza di una nota (solo come visualizzazione) potrebbe essere estesa fino all’inizio della nota successiva o alla “posizione” Pause successiva per la funzione Quantizza Visualizzazione. Un esempio:

- Se una nota è troppo breve, appare una pausa subito dopo.
- Con l’opzione Riordina Durate attiva, la pausa scompare.



Nota breve da 1/8 senza e con l’opzione “Riordina Durate”.

Se in una particolare situazione l’opzione Riordina Durate non aiuta, si deve ridimensionare manualmente la nota anomala o usare lo strumento Quantizza Visualizzazione (vedere [“Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione”](#) a pag. 533).

No Sovrap.

Quando delle note che iniziano alla stessa posizione hanno durate diverse, il programma tende ad aggiungere più legature del necessario. Per evitare che ciò accada, usare l’opzione No Sovrapposizione.



Nell’Editor dei Tasti, questa registrazione...



...appare così con l’opzione No Sovrapposizione non attiva...



...e così con l’opzione No Sovrapposizione attiva.

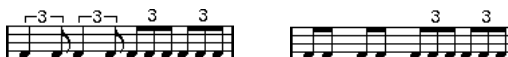
Nella pagina Impostazioni Partitura–Rigo si possono inserire “eccezioni” all’opzione No Sovrapposizione, usando lo strumento Quantizza Visualizzazione.

⚠ Si noti che ci possono essere situazioni in cui nessuna di queste alternative è quella ideale. Tali casi, probabilmente, possono essere risolti utilizzando le voci polifoniche (vedere [“Voci polifoniche”](#) a pag. 557).

Shuffle

Nel jazz è pratica comune scrivere nello spartito un quarto suonato in shuffle con note regolari (semplicemente per renderlo più leggibile).

Inserendo la spunta nel box Shuffle, il programma cerca le note da 1/8 o le coppie di note da 1/16 ove la seconda nota è suonata in ritardo (con un “feel swing” o come terza nota di una terzina). Queste coppie appaiono come note regolari da 1/8 o 1/16 invece che figure ritmiche terzinate.



Con e senza Shuffle

Trasponi Visualizzazione

Questa funzione si usa quando si preparano le parti per strumenti non scritti alla tonalità di concerto vera e propria. Per esempio, se si vuole far suonare la nota C3 ad un sax alto, si deve scriverla A3 – nove semitoni in più. Fortunatamente, l'impostazione Trasponi Visualizzazione si occupa da sola di questo aspetto:

- Usare il menu a tendina per selezionare lo strumento per il quale si sta scrivendo lo spartito.
- Se nel menu a tendina non è presente il proprio strumento, è possibile impostare la trasposizione desiderata con il campo valori Semitoni.

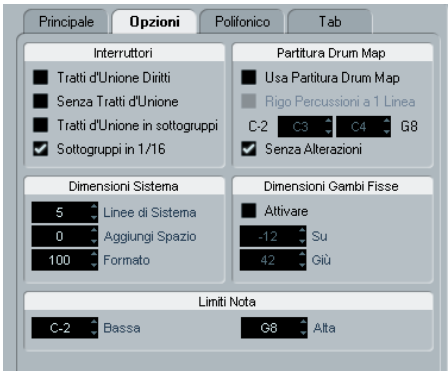
⇒ L'impostazione Trasponi Visualizzazione non agisce sulla riproduzione o sull'altezza effettiva delle note – essa modifica solamente il modo in cui queste vengono visualizzate e stampate.

E' anche possibile inserire modifiche di Trasponi Visualizzazione in qualsiasi punto dello strumento, inserendo un simbolo di cambio tonalità e usando l'impostazione Trasposizione nella finestra di dialogo Cambia Tonalità/Chiave (vedere ["Trasponi Visualizzazione nella finestra di dialogo Modifica Tonalità"](#) a pag. 528).

- Nella pagina Impostazioni Partitura-Progetto (sotto-pagina "Simboli Accordi"), disattivare l'opzione "Usa Trasponi Visualizzazione" per fare in modo che i simboli degli accordi non vengano influenzati dall'impostazione Trasponi Visualizzazione (vedere ["Simboli Accordi"](#) a pag. 607).
- E' anche possibile disabilitare l'opzione Trasponi Visualizzazione facendo clic sul pulsante "Disabilità Trasponi Visualizzazione" nella toolbar dell'Editor delle Partiture.

Per maggiori informazioni, vedere ["Trasportare gli strumenti"](#) a pag. 527.

Pagina Opzioni



Facendo clic sulla pagina Opzioni nella finestra di dialogo, si apre un'altra pagina con delle impostazioni aggiuntive. Eccone una breve descrizione con i riferimenti a spiegazioni più dettagliate.

Interruttori

Opzione	Descrizione
Tratti di Unione Dritti	Attivarla quando si vuole che i tratti d'unione sulle note siano dritti (invece che inclinati). Vedere "Aspetto dei tratti d'unione e impostazioni d'inclinazione" a pag. 575.
Senza Tratti di Unione	Attivarla quando nello spartito non si vuole avere alcun tratto d'unione (per le partiture vocali, ad esempio). Vedere "Attivare/disattivare i tratti d'unione" a pag. 571.
Tratti d'Unione in sottogruppi	Usarla quando si vuole che le note da 1/16 unite dai tratti d'unione siano divisi in gruppi da quattro note. Vedere "Gestire i gruppi dei tratti d'unione" a pag. 574.



Senza e con l'opzione Tratti d'Unione in sottogruppi.

Sottogruppi in 1/16 Usarla per avere anche sotto-gruppi più piccoli di note da 1/16. Non ha effetto se non è attiva l'opzione Tratti d'Unione in sottogruppi.



Come sopra, ma con l'opzione Sottogruppi in 1/16 attiva.

Dimensioni Sistema

Questa sezione consente di stabilire il numero di righi di sistema e controllare la spaziatura tra i righi:

Opzione	Descrizione
Linee di Sistema	Numero di righi in un sistema. Per una normale partitura impostarlo a 5.
Aggiungi Spazio	Permette di aumentare o diminuire la spaziatura tra i righi in un sistema.
Formato	Consente di impostare una dimensione dei sistemi, in percentuale (valore di default 100%). In realtà, questo parametro scala lo spartito in verticale.

Partitura Drum Map

Queste impostazioni sono descritte nel capitolo [“Partiture di batteria”](#) a pag. 638.

Dimensioni Gambi Fisse

Attivare se si desidera che tutti i gambi delle note terminino alla stessa posizione in senso verticale. Questa funzione è spesso usata per le partiture di batteria (vedere [“Impostare un rigo per una partitura di batteria”](#) a pag. 641).



Un pattern di batteria con l'opzione Dimensioni Gambi Fissi attivata

I parametri Su e Giù determinano la posizione (rispetto alla cima del rigo) che deve essere usata per i gambi rivolti in alto e in basso, rispettivamente. La visualizzazione grafica aiuta a trovare le giuste impostazioni.

Limiti Nota

Usare i campi Bassa e Alta per specificare un intervallo nota. Nel rigo attivo, tutte le note fuori da questo intervallo appaiono in colore diverso. Quando si scrive uno spartito per uno strumento specifico, è facile quindi trovare le note fuori dall'estensione dello strumento.

⇒ Se nella finestra Preferenze (pagina Partiture–Editing) è attiva l'opzione “Nascondi Note oltre limiti”, tutte le note fuori dall'intervallo Limiti Nota sono nascoste.

Pagina Polifonico

Qui si attivano e configurano i sistemi doppi (piano) o le voci polifoniche (diverse linee di partitura indipendenti negli stessi rigi). Queste impostazioni sono descritte nel capitolo [“Voci polifoniche”](#) a pag. 557.

Pagina Tab

Questa pagina contiene le impostazioni necessarie per la creazione di tablature, descritte nel capitolo [“Creare tablature”](#) a pag. 642.

6

Voci polifoniche

Introduzione

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come decidere quando è il caso di usare le voci polifoniche.
- Come configurare le voci.
- Come convertire automaticamente la propria partitura in voci polifoniche.
- Come inserire e spostare le note nelle voci.

Premessa: Voci polifoniche

Le voci polifoniche permettono di risolvere molte situazioni impossibili da scrivere sullo spartito in altro modo, tra cui:

- Note che iniziano alla stessa posizione, ma di durate diverse. Senza le voci polifoniche si hanno troppe legature inutili.



Senza e con voci polifoniche

- Partiture vocali e simili. Senza le voci polifoniche, tutte le note che iniziano alla stessa posizione sono considerate parti di un accordo. Con le voci polifoniche si può dare ad ogni nota una propria direzione del gambo, si possono gestire singole pause per ciascuna voce, ecc.



Senza e con voci polifoniche

- Sistemi di piano complessi. Senza voci polifoniche, è necessario ricorrere a impostazioni fisse di suddivisione delle note per poter decidere quali note vanno su ciascuna delle chiavi. Con l'utilizzo di voci polifoniche, il punto di divisione può essere "mobile". Il programma è anche in grado di inserire automaticamente una linea di basso nella chiave inferiore.



Con un sistema diviso e con l'utilizzo di voci polifoniche

Come creare le voci

Cubase consente di utilizzare fino a otto voci. La prima cosa da fare è configurarle. Ciò significa "dire" al programma quali voci appartengono alla chiave superiore e quali alla chiave inferiore, come visualizzare le pause per ciascuna voce, ecc.

La seconda cosa da fare è spostare o inserire le note nelle voci. Se è già stata effettuata una registrazione, il programma può fare gran parte del lavoro in automatico. Potrebbe poi essere necessario rifinirlo spostando una o più note in un'altra voce, oppure inserire note in una determinata voce. Vedere ["Inserire ed editare le note"](#) a pag. 539.

- ⚠ Ciascuna voce è polifonica. In altre parole, una voce può contenere accordi.

Note sovrapposte

In tutto questo capitolo ricorre spesso il termine "note sovrapposte". Due note si considerano sovrapposte quando sono nello stesso rigo e:

- Iniziano alla stessa posizione, ma hanno valori nota diversi (per esempio, una nota intera e una da 1/4 entrambe all'inizio di una misura), oppure...



Note che iniziano alla stessa posizione, senza e con voci polifoniche.

- Una nota inizia prima che un'altra sia terminata. Ad esempio, una nota da 1/2 all'inizio di una misura e una nota da 1/8 al secondo quarto.



Nota che inizia prima che un'altra sia terminata, senza e con voci polifoniche.

Voci e canali MIDI

Internamente, il programma organizza le note in voci, modificando i rispettivi valori dei canali MIDI. Normalmente, questi si configurano in modo che le note con il canale MIDI 3 appartengono alla voce 3, ecc. Quasi sempre il vincolo tra canali MIDI e voci è totalmente trasparente per l'utente. Talvolta si può trarre vantaggio da questa relazione (come descritto più avanti in questo capitolo).

Vanno notati anche alcuni piccoli importanti aspetti:

⇒ Quando si rende una nota parte di una voce, in pratica si cambia il suo valore di canale MIDI. Tuttavia, cambiando i valori di canale MIDI della voce nella finestra di dialogo delle impostazioni, non si influenzano le impostazioni dei canali MIDI delle note. Ciò può generare una gran confusione, poiché viene influenzata la relazione tra le note e le voci. Potrebbero anche scomparire delle note (il programma avvisa se questo avviene).

In altre parole, si consiglia di non modificare i canali MIDI nella pagina Polifonica della pagina Impostazioni Partitura-Rigo dopo aver collocato le note nelle voci, a meno che si sia assolutamente certi di ciò che si sta facendo.

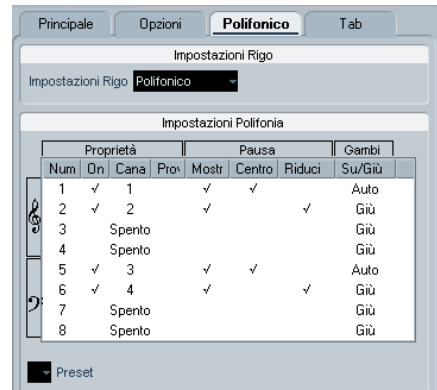
⇒ Quando si apre una parte contenente delle note su diversi canali MIDI, tali note sono infatti già assegnate alle voci (dato che le note sono assegnate alle voci tramite le relative impostazioni del canale MIDI). Sebbene questo possa tornare utile, è anche possibile che si crei una certa confusione e, come accennato, che scompaiano delle note.

Configurare le voci

Per impostare la propria partitura per le voci polifoniche, procedere come segue:

1. Aprire la pagina Impostazioni Partitura-Rigo del rigo.
2. Selezionare la pagina Polifonica.
3. Scorrere il menu a tendina Impostazioni Rigo e selezionare Polifonica.

Nella parte bassa della finestra si rende disponibile l'elenco delle voci. Esso è costituito da otto righe, una per ogni voce. Queste sono numerate quindi si farà riferimento ad esse come alle voci da 1 a 8.



⚠ Non si confondano i numeri delle voci con l'impostazione del canale MIDI per ciascuna voce.

4. Per attivare una voce, fare clic sulla relativa colonna "On" in modo da far comparire un segno di spunta. Ci sono quattro voci per ogni rigo, per un totale di otto. Attivando una voce "superiore" e una voce "inferiore" si ottiene un pentagramma diviso (tipico del pianoforte).

5. Se si hanno particolari ragioni per usare canali MIDI specifici, modificare le impostazioni "Canale" delle voci. Il programma imposta automaticamente ciascuna voce su un canale MIDI diverso. Se non si hanno motivi validi per eseguire delle modifiche, lasciare le impostazioni così come sono.

⚠ Se due voci sono impostate sullo stesso canale MIDI, quella inferiore verrà trattata come se fosse spenta.

6. Fare clic nella colonna "Pause-Mostra" per stabilire per quali voci debbano essere visualizzate le pause. Un segno di spunta indica che le pause verranno visualizzate per una determinata voce. Spesso è utile vedere solo le pause di una voce per rigo (vedere di seguito).

7. Se è attiva l'opzione "Pause-Mostra" di una voce, ma non si vogliono vedere le pause in misure vuote, fare clic nella colonna "Pause-Riduci" di quella voce. Ciò è utile per voci ausiliarie (cue). Vedere "Note ausiliarie" a pag. 578.

8. Fare clic nella colonna "Pause-Centro" per stabilire a quali posizioni verticali debbano apparire le pause (nelle voci con l'opzione "Pause-Mostra" attiva). Quando per una voce è attiva questa opzione, la pausa è collocata in verticale al centro del rigo, altrimenti la pausa assume una posizione verticale basata sull'altezza delle note.

9. Decidere la direzione dei gambi per ciascuna voce, scegliendola dal menu a tendina nella colonna Gambi. Selezionando Auto, il programma decide quali gambi vanno in una determinata direzione (come quando non si usano le voci polifoniche). Si può sempre forzare la direzione del gambo per singole note con la funzione Inverti Gambo. Vedere ["Invertire il gambo di una o più note"](#) a pag. 567.

⚠ E' disponibile una speciale funzione gambo per la voce 1: impostandola su Auto, la direzione del gambo dipende dall'altezza della nota, come al solito, eccetto il caso in cui si hanno delle note per la voce 2 nella misura; in tal caso i gambi della voce 1 verranno automaticamente impostati Su!

10. Se si desidera che le note in una voce siano più piccole delle note regolari, inserire la spunta nella colonna Prova per la relativa voce.

11. Fare clic su Applica.

Il rigo cambia in voci polifoniche e il programma distribuisce le note esistenti sulle voci in base ai rispettivi valori dei canali MIDI.

▪ A questo punto, usare la funzione Esplodi per spostare automaticamente le note sulle opportune voci. Vedere ["Automaticamente – funzione Esplodi"](#) a pag. 562.

Se si apre la finestra di dialogo "Alcune note non appartengono a nessuna voce..."

Facendo clic su Applica, potrebbe apparire il messaggio d'allerta "Alcune note non appartengono a nessuna voce e potrebbero essere nascoste. Correggere queste note?".

Questo avviso appare quando nel rigo ci sono note i cui canali MIDI non corrispondono ad alcuna voce attiva.

Facendo clic sul pulsante "Correggi", queste note sono collocate nelle voci attive. Facendo clic su "Ignora", non cambia niente ed alcune note sono nascoste. Tuttavia, esse non sono perse, appaiono in tutti gli altri editor e possono apparire di nuovo nell'Editor delle Partiture cambiando le impostazioni canale di note o voci, attivando più voci, ecc.

Preset polifonici

Il menu a tendina Preset nella pagina Polifonico (sotto l'elenco delle voci) presenta tre configurazioni molto utili. Invece di eseguire le impostazioni a mano, si può selezionare uno dei preset e risparmiare tempo. I preset sono:

Separatore Variabile

Configura la finestra per due voci, una per ogni rigo, ciascuna con la direzione dei gambi automatica. E' un buon punto di partenza per una partitura di piano, quando non bastano le opzioni di separazione fissa.

Ottimizza Due Voci

In questo preset, sono attivate solo le voci 1 e 2, configurate così:

Impostazioni Polifonia							
Proprietà				Pausa			Gambi
Num	On	Canal	Prova	Mostr	Centro	Riduci	Su/Giù
1	✓	1		✓	✓		Auto
2	✓	2		✓		✓	Giù
3		Spento					Giù
4		Spento					Giù

La prima voce si comporta come in un rigo singolo, ma se ci sono note nella seconda voce, i gambi della prima sono impostati in alto (Su).

Ottimizza Quattro Voci

E' come il preset "Ottimizza Due Voci", ma con due righe. Sono attivate anche le voci 5 e 6, con le stesse impostazioni delle voci 1 e 2. E' il metodo ideale per scrivere musica per pianoforte.

Alcune strategie: quante voci sono necessarie?

Dipende...

- Se si scrivono parti vocali, serve semplicemente... una voce per ciascuna voce.
- Spesso le voci si usano per risolvere il problema delle note sovrapposte (vedere [“Note sovrapposte”](#) a pag. 558), per esempio, scrivendo per il piano. In questo caso, servono due voci ogni volta che due note si sovrappongono. Se si sovrappongono tre note, servono tre voci. In altre parole, bisogna verificare il caso peggiore (il numero più alto di note sovrapposte ad una certa posizione) ed attivare quel numero di voci. Se non si sa quante note servono quando si inizia a preparare uno spartito, non importa (si possono inserire più voci in seguito).
- Le voci 1 e 2 nel rigo superiore e 5 e 6 in quello inferiore sono speciali. Esse gestiscono automaticamente “collisioni” (note ad intervalli piccoli, alterazioni troppo vicine, ecc.) che le altre voci non gestiscono. Usare sempre queste voci per prime!

Un esempio: nella situazione seguente, sono necessarie tre voci. La nota più grave si sovrappone sia alla melodia che agli accordi, quindi non può condividere una voce con gli accordi. Gli accordi si sovrappongono alla melodia, quindi nemmeno loro possono condividere una voce.

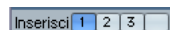


Inserire le note nelle voci

Quando si inseriscono nuove note, bisogna decidere in quale voce esse devono andare:

1. Assicurarsi che la toolbar estesa sia visibile.
2. Selezionare lo strumento Freccia.
3. In un sistema doppio, verificare i pulsanti Inserisci voce.

Questi pulsanti si trovano accanto alla scritta “Inserisci” sul lato sinistro della toolbar estesa. Appaiono solo le voci attivate nella pagina Polifonico. Se è attivo il rigo superiore, i pulsanti Inserisci voce sono numerati 1, 2, ecc., altrimenti sono numerati 5, 6, ecc.

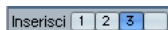


In questo caso, nel rigo superiore sono disponibili tre voci.

4. Per portare le icone voce alla giusta “chiave”, fare clic in qualsiasi punto del sistema in cui si desidera inserire le note.

5. Selezionare una delle voci facendo clic sul rispettivo pulsante.

D'ora in poi, tutte le note inserite sono collocate in quella voce.



Voice 3 attiva per l'inserimento delle note.

6. Inserire la note come al solito (vedere [“Inserire ed editare le note”](#) a pag. 539).

7. Per passare ad un'altra voce, fare clic sul pulsante corrispondente.

8. Per inserire delle note in una voce sull'altra chiave, fare clic su quella chiave e selezionare una voce usando i relativi pulsanti.

Simboli e voci

Più avanti, in questo manuale sono descritti i simboli che si possono inserire nello spartito. Molti di essi devono anche essere inseriti in una voce particolare. Vedere [“Importante! – Simboli, righe e voci”](#) a pag. 585.

Verificare a quale voce appartiene una nota

Quando si seleziona una singola nota, viene selezionato il pulsante della voce corrispondente nella toolbar estesa. Ciò consente di sapere subito in quale voce si trova una determinata nota (dopo aver usato la funzione Sposta su Oggetto, ad esempio).

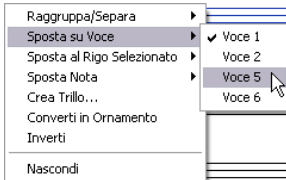
- Quando si scorrono le note con i tasti freccia, le note si possono scorrere solo in una voce alla volta. E' un metodo rapido per verificare quali note appartengono alla stessa voce di altre note.

Spostare le note tra le voci

Manualmente

Per spostare manualmente delle note su un'altra voce, procedere come segue:

1. Selezionare la nota (o le note) da spostare.
2. Clic-destro su una delle note e selezionare "Sposta su Voce..." dal menu contestuale.



Sposta su Voce e rispettivo sotto-menu

3. Nel sotto-menu, selezionare la voce nella quale si vogliono spostare le note.

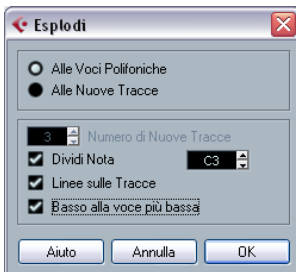
Nel menu saranno disponibili solamente le voci attive.

- Si può anche premere [Ctrl]/[Command] e fare clic sul pulsante Inserisci per una voce nella toolbar estesa, per spostare le note selezionate alla voce corrispondente. Si possono anche assegnare dei comandi da tastiera nella categoria Funzioni Notazione della finestra di dialogo Comandi da Tastiera (menu File).

Automaticamente – funzione Esplodi

La funzione Esplodi distribuisce le note, su nuove tracce (vedere "Funzione Esplodi" a pag. 534) oppure in voci polifoniche:

1. Scorrere il menu Partiture e selezionare "Esplodi" dal sotto-menu Funzioni.



Finestra Esplodi impostata per creare voci polifoniche.

2. Assicurarsi che in cima alla finestra sia selezionata l'opzione "Su Voci Polifoniche".

3. Usare le opzioni nella metà inferiore della finestra per stabilire i criteri di separazione.

Scegliere tra le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Dividi Nota	Usarla per spostare su un'altra voce tutte le note inferiori ad una determinata altezza.
Linee sulle Tracce	Usarla per collocare tutte le "linee" musicali, su una voce ciascuna. Le note più acute vanno sulla prima voce, le note con la seconda altezza più elevata sulla seconda voce, e così via.
Basso sulla voce più bassa	Se attiva, le note più gravi sono sempre collocate nella voce più bassa.

4. Fare clic su OK.

Le note sono distribuite su voci diverse.

Altri modi per gestire le voci

Di seguito sono suggeriti altri metodi avanzati per collocare le note nelle voci, basati sulla relazione tra voci e canali MIDI, quindi è bene essere sicuri di aver capito come funziona tale relazione.

- Si può usare l'Editor Logico (vedere il capitolo "Editor Logico, Transformer e Trasformazione Ingresso" a pag. 399) per inserire le note all'interno delle voci, basandosi su altri criteri più complessi, come ad esempio l'altezza e la lunghezza delle note. Per farlo, impostare l'Editor Logico in modo che le note che soddisfano i criteri stabiliti, cambino i canali MIDI su quelli delle rispettive voci.
- Inserendo le note con la funzione Registrazione Step si può cambiare il canale MIDI sul dispositivo d'ingresso e inserire direttamente le note su voci separate.
- E' possibile riprodurre ciascuna voce su un canale MIDI diverso, impostando la traccia su Qualsiasi. Questo è un metodo comodo per eseguire una prova d'ascolto separata su ciascuna voce.
- Si può usare la funzione Trasformazione Ingresso per assegnare un determinato intervallo di tonalità ad un canale MIDI, quindi inserire automaticamente le note nelle voci quando si registra.
- Per ottoni e voci, si può registrare ciascuna voce sulla relativa traccia, e usare la funzione "Unisci Tutti i Righi" per copiare automaticamente ogni registrazione su una voce separata in una nuova traccia (vedere "Voci polifoniche automatiche – Unisci Tutti i Righi" a pag. 565).
- Una volta assegnate le parti alle voci, si può usare la funzione Estrai Voci per ricavare una traccia da ciascuna voce (vedere "Convertire le voci in tracce – Estrai Voci" a pag. 565).

Gestire le pause

Con le voci polifoniche, si ottengono spesso più simboli di pause di quelli desiderati.

- Se una voce non ha bisogno di alcuna pausa, è possibile disattivare le pause in maniera separata per questa voce, dalla sezione Polifonico della pagina Impostazioni Partitura–Rigo.
- Se servono solo le pause di una voce del rigo, attivare l'opzione Pause–Centro per quella voce (nella stessa finestra di dialogo). Se due o più voci contengono delle pause, disattivare l'opzione Pause–Centro. Il programma poi si assicura automaticamente che nello spartito le pause non si tocchino, regolandone la posizione verticale.
- Per evitare di avere molte pause in misure vuote, attivare l'opzione Pause–Riduci per tutte le voci (che contengono delle pause) tranne una. Attivando questa opzione, il programma nasconde le pause presenti nelle misure vuote.
- Si può usare la funzione Nascondi (vedere [“Nascondere/visualizzare oggetti”](#) a pag. 628) per rimuovere completamente dallo spartito singole pause superflue.
- Si può usare lo strumento Freccia per spostare manualmente le pause in alto/basso o di lato per regolare il disegno.
- Se necessario, aggiungere simboli pausa (pause che non influenzano in alcun modo i dati di riproduzione) usando i simboli.

Voci e Quantizza Visualizzazione

Quando si inseriscono modifiche di Quantizza Visualizzazione (vedere [“Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione”](#) a pag. 533), si possono applicare le impostazioni a tutte le voci (facendo [Alt]/[Option]-clic con il relativo strumento) oppure solo alla voce corrente.

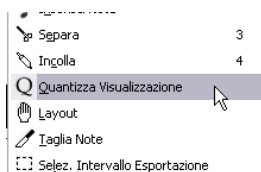
- ⚠ Se nella sotto-pagina “Stile di Notazione” (categoria Varie) della pagina Impostazioni Partitura–progetto è attiva l'opzione “Strumento Quantizza Visualizzazione per tutte le Voci”, le impostazioni di Quantizza Visualizzazione avranno effetto su tutte le voci (anche se non si preme [Alt]/[Option] + clic).

La definizione delle impostazioni di Quantizza Visualizzazione per una singola voce, consente di fare due cose:

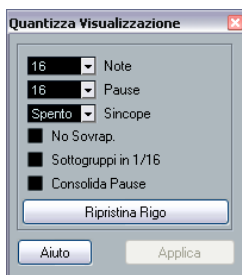
- Fare in modo che ciascuna voce abbia le proprie impostazioni di Quantizza Visualizzazione, tramite l'inserimento di un evento di Quantizza Visualizzazione per ciascuna voce, all'inizio del rigo. Questo vale anche per l'intero rigo, fino al momento in cui non viene inserito un nuovo evento Quantizza Visualizzazione.
- Inserire “eccezioni” di Quantizza Visualizzazione all'interno della partitura, in maniera indipendente per ciascuna voce.

Procedere come segue:

1. Assicurarsi che non sia attiva l'opzione “Strumento Quantizza visualizzazione per tutte le Voci”.
2. Selezionare la voce per la quale si intende inserire un evento di Quantizza Visualizzazione.
Per farlo, fare clic sul rispettivo pulsante voce nella toolbar estesa o selezionare una nota che appartiene a questa voce.
3. Selezionare lo strumento Quantizza visualizzazione.



4. Fare clic alla posizione nella quale inserire l'evento.
Si apre la finestra di dialogo Quantizza visualizzazione.



5. Completare le impostazioni come descritto in [“Quantizza Visualizzazione e Opzioni Interpretazione”](#) a pag. 552.
6. Fare clic su Applica.

Creare voci incrociate

Spesso (in una partitura vocale, ad esempio) in un sistema si trovano voci incrociate. Naturalmente, si possono spostare a mano le note nelle voci in modo che queste assumano la giusta direzione dei gambi e altre proprietà nota, ma è disponibile un metodo più rapido. Per spiegarlo, si può usare un esempio. Senza usare voci polifoniche, è stato inserito quanto segue:



1. Aprire la pagina Impostazioni Partitura-Rigo e selezionare la pagina Polifonico.
2. Dal menu a tendina Impostazioni Rigo, selezionare Polifonico.
3. Attivare solo le voci 1 e 2 e regolare le relative impostazioni, come indica la figura seguente:



4. Fare clic su Applica.
Il rigo è in modalità Polifonico, ma tutte le note sono ancora nella stessa voce.
5. Scorrere il menu Partiture e selezionare "Esplodi" dal sotto-menu Funzioni.
6. Nella finestra di dialogo che si apre, selezionare l'opzione "Su Voci Polifoniche" e attivare "Linee sulle Tracce". Lasciare disattivate le altre opzioni.
7. Fare clic su OK.
Le note sono ora suddivise in due "linee", ciascuna su una voce separata. Tuttavia, da metà della misura, le note che sono nella voce 1 saranno nella voce 2, e viceversa.

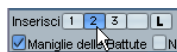
8. Selezionare le due note che devono essere spostate dalla voce 1 alla voce 2.



Due note selezionate nella voce 1.

9. Spostare le note sulla voce 2.

Il modo più rapido per farlo consiste nel premere [Ctrl]/[Command] e fare clic sul pulsante Inserisci voce [2] nella toolbar estesa.



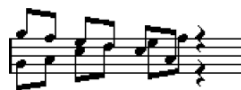
Due note spostate sulla voce corretta.

10. Selezionare le due note che devono essere spostate alla voce 1 e spostarle.



Tutte le note nelle voci corrette.

Le voci sono giuste ora, come si può vedere dalle direzioni dei gambi. Tuttavia, c'è ancora del lavoro da fare sulle posizioni grafiche delle note (vedere "[Spostamento grafico delle note](#)" a pag. 577) e l'aspetto visivo di gambi e tratti d'unione per alcune note (vedere "[Regolazione manuale dei tratti d'unione](#)" a pag. 575). Una volta eseguite queste regolazioni, lo spartito apparirà così:



Dopo l'esecuzione delle modifiche grafiche.

Voci polifoniche automatiche – Unisci Tutti i Righi

Se sono già state create alcune tracce che appaiono e suonano come devono, e si desidera combinarle in una traccia con voci polifoniche, il menu Partiture ha una funzione particolare per questo scopo:

1. Aprire le tracce (fino a quattro) nell'Editor delle Partiture.

2. Scorrere il menu Partiture e selezionare “Unisci Tutti i Righi” dal sotto-menu Funzioni.

Viene creata una nuova traccia che appare nello spartito. La traccia avrà le voci polifoniche attive, e le quattro tracce originali verranno assegnate ciascuna ad una voce (sono usate le voci 1, 2, 5 e 6).



Prima...



...e dopo aver unito i righi

Inoltre, sono copiati tutti i simboli non-vincolati che appartengono al rigo che diventerà la prima voce polifonica nel rigo combinato. I simboli avranno le stesse posizioni dei simboli originali.

⚠ Quando in seguito si va a riprodurre la musica, si devono silenziare le quattro tracce originali, altrimenti si hanno note doppie.

Convertire le voci in tracce – Estrai Voci

Questa funzione è l'opposto di “Unisci Tutti i Righi” – estrae le voci polifoniche da una traccia esistente e crea nuove tracce, una per ogni voce. Procedere come segue:

1. Aprire una traccia che contiene da 2 a 8 voci polifoniche nell'Editor delle Partiture.

2. Scorrere il menu Partiture e selezionare “Estrai Voci” dal sotto-menu Funzioni.

Si crea una serie di nuove tracce che vengono aggiunte al display dell'Editor delle Partiture. Ogni traccia contiene la musica di una voce polifonica. Se nella traccia originale erano presenti simboli non-vincolati, ogni nuova traccia avrà una copia di questi simboli.



⚠ Quando in seguito si va a riprodurre la musica, è necessario silenziare la traccia originale (quella con le voci polifoniche), altrimenti si hanno note doppie.

**Note aggiuntive e formattazione delle
pause**

Informazioni su questo capitolo

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come controllare la direzione dei gambi.
- Come gestire i tratti d'unione e creare tratti d'unione che attraversano i righi.
- Come eseguire precise regolazioni sull'aspetto delle note.
- Come eseguire "spostamenti grafici" delle note.
- Come creare ornamenti
- Come creare gruppi irregolari.

Premessa: i gambi delle note

La direzione dei gambi dipende da cinque fattori:

- Il modo in cui le note sono raggruppate con i tratti d'unione.
- Qualsiasi modifica manuale dei tratti d'unione.
- La funzione Inverti i Gambi.
- Il modo in cui l'informazione nota è impostata per ciascuna nota.
- Il modo in cui è configurata la sezione Polifonico nella pagina Impostazioni Partitura-Rigo (se si usano voci polifoniche).

L'ordine di questo elenco dipende dalla priorità delle impostazioni, cioè in caso di conflitto, il raggruppamento con i tratti d'unione ha la priorità più alta mentre le impostazioni definite nella sezione Polifonico, la più bassa.

- ⚠ Se è stata modificata la lunghezza del gambo di una nota e in seguito si inverte il gambo, esso viene riportato alla lunghezza di default.
- ⚠ Se nella pagina Impostazioni Partitura-Rigo (sezione Opzioni, vedere ["Dimensioni Gambi Fisse"](#) a pag. 556) è attiva l'opzione "Dimensioni Gambi Fisse", molte impostazioni automatiche di lunghezza gambo sono ignorate (si può però modificare lunghezza e direzione gambo di note singole).

Impostare la direzione del gambo

Nelle voci polifoniche

Impostazioni Polifonia									
Proprietà				Pausa			Gambi		
Num	On	Cana	Pro:	Mostr	Centro	Riduci	Su/Giù		
1	✓	1		✓	✓		Su		
2	✓	2		✓		✓	Giù		
3	✓	5					Su		

Impostazioni dei gambi delle voci

Nella pagina Impostazioni Partitura-Rigo (pagina Polifonico), la direzione dei gambi può essere impostata separatamente per ciascuna voce.

La funzione Inverti i Gambi

Invertire il gambo di una o più note

1. Selezionare le note.
2. Fare clic sull'icona Inverti nella toolbar estesa.

Sono invertiti tutti i gambi della selezione. Quelli diretti in alto ora puntano verso il basso, e viceversa.



L'icona Inverti

- Si può anche assegnare un comando da tastiera. Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera nel menu File, il comando si chiama "Inverti" e si trova nella categoria Funzioni Notazione.
- Si può anche eseguire un clic-destro su una nota o una selezione di note e scegliere l'opzione Inverti dal menu contestuale.

Invertire i gambi di note unite da un tratto d'unione

1. Selezionare una delle note nel gruppo.
2. Eseguire l'opzione Inverti, come descritto in precedenza.

L'intero gruppo viene invertito.



Prima e dopo l'inversione. Non importa quale nota è selezionata: è invertito l'intero gruppo.

- ⚠ Questa opzione non funziona se è stata regolata l'inclinazione del tratto d'unione tramite trascinamento del mouse. Se è stato fatto ciò, prima si deve resettare il tratto d'unione, come descritto al paragrafo ["Lunghezza gambo"](#) a pag. 568.

Direzione indipendente del gambo in un tratto d'unione

Per fare in modo che i gambi attaccati allo stesso tratto d'unione vedano in direzioni diverse, si devono trascinare i punti d'inizio e fine del tratto d'unione, come descritto al paragrafo [“Regolazione manuale dei tratti d'unione”](#) a pag. 575. Questa funzione è disponibile solo in Modalità Pagina.



Direzione indipendente del gambo in un tratto d'unione

Direzione del gambo nella finestra di dialogo Imposta Info Nota

La finestra di dialogo Imposta Info Nota può essere aperta facendo doppio-clic sulla testa di una nota. Nell'angolo in basso a sinistra si trova un menu a tendina dal quale è possibile impostare la direzione del gambo.



La finestra di dialogo Imposta Info Nota con il menu a tendina Gambo

- Impostare questo menu sulle opzioni Su o Giù, corrisponde a usare l'opzione Inverti i Gambi (vedere [“La funzione Inverti i Gambi”](#) a pag. 567).
- Impostando questo menu su Auto, il programma imposta automaticamente la direzione del gambo.

Lunghezza gambo

Regolare la lunghezza del gambo (Modalità Pagina)

1. Fare clic all'estremità del gambo in modo che appaia una maniglia.

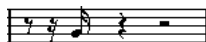


Maniglia gambo selezionata.

2. Per cambiare la lunghezza di più gambi in una volta sola, tenere premuto [Shift] e selezionare i gambi desiderati.
3. Trascinare in alto o in basso la maniglia del gambo (in uno dei gambi selezionati).
Tutti i gambi selezionati sono allungati o accorciati della stessa quantità.

Resetare lunghezza gambo e inclinazione del tratto d'unione

1. Assicurarsi che sia visibile la barra di filtro di visualizzazione (altrimenti, fare clic sul pulsante Mostra Filtro Visualizzazione nella toolbar).
2. Assicurarsi che sulla barra di filtro sia attivo il box di spunta Gambi/Tratti.
A questo punto, sotto le note i cui tratti d'unione sono stati modificati o l'inclinazione del tratto d'unione regolata manualmente, appare la scritta “Gambo”.
3. Fare clic sulla scritta “Gambo” per selezionarlo.
4. Premere [Barra Spaziatrice] o [Canc] per rimuoverlo.



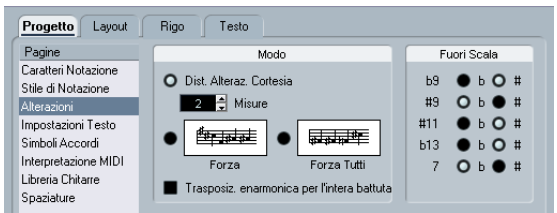
Prima e dopo aver cancellato l'oggetto “Gambo”.

Alterazioni e Trasposizione Enarmonica

Impostazioni generali

Nella pagina Impostazioni Partitura-Progetto (sotto-pagina Alterazioni), sono disponibili varie opzioni relative alla visualizzazione delle alterazioni nello spartito. Una volta impostate, esse valgono per tutte le tracce del progetto: Procedere come segue:

1. Aprire la pagina Impostazioni Partitura-Progetto e selezionare la sotto-pagina Alterazioni dall'elenco a sinistra.



La sotto-pagina Alterazioni nella pagina Impostazioni Partitura-Progetto

A questo punto si può usare una delle seguenti possibilità:

- Attivare l'opzione Distanza Alterazioni di Cortesia e inserire un valore nei campi delle misure. Questa opzione determina dopo quante misure devono essere visualizzate le alterazioni di cortesia. Se si imposta questa opzione su 0, le note al di fuori della scala ottengono l'alterazione e non sono mostrate alterazioni di cortesia.
- Attivare una delle seguenti opzioni principali facendo clic sulle relative immagini nella finestra di dialogo:

Opzione	Descrizione
Forza	Le note al di fuori della scala acquisiscono delle alterazioni e le alterazioni vengono ripetute anche all'interno della stessa misura.
Forza Tutti	Ogni singola nota nella partitura viene visualizzata con l'alterazione.

2. Con i pulsanti circolari a destra, si stabilisce come vengono visualizzati cinque degli intervalli più comuni fuori dalla scala (se con diesis o bemolle).

⚠ Attivando l'opzione "Alterazioni per ogni Nota" nella sotto-pagina Stili di Notazione della pagina Impostazioni Partitura-Progetto (categoria "Stile H.W. Henze"), tutte le note appaiono alterate (anche le note legate).

Trasposizione Enarmonica

Se una o più note non vengono visualizzate con le alterazioni desiderate, si può applicare una trasposizione enarmonica.

1. Selezionare le note da modificare.
2. Fare clic sull'opzione desiderata nella toolbar estesa.

Opzione	Descrizione
	Usare questi pulsanti per applicare una normale trasposizione enarmonica (scegliere un'opzione).
	Usare questo pulsante per disattivare la Trasposizione Enarmonica per le note.
	Usare questo pulsante per nascondere completamente l'alterazione.
	Usare questo pulsante per creare una "alterazione di aiuto" solo per le note selezionate.
	Usare questo pulsante per racchiudere l'alterazione in parentesi. Per togliere le parentesi, selezionare "off".

3. Se la trasposizione enarmonica deve essere ripetuta nell'intera misura, attivare l'opzione Trasposizione enarmonica per l'intera misura nella pagina Impostazioni Partitura-Progetto, sotto-pagina Alterazioni.

Cambiare la forma della testa nota

1. Selezionare le note per le quali si intende modificare la forma della testa.
- Assicurarsi che non siano selezionati i gambi, ma solo le teste nota.

2. Aprire la finestra di dialogo Imposta Info Nota. Per farlo, doppio-clic su una delle note, fare clic sul pulsante "i" nella toolbar estesa, oppure clic-destro su una testa nota e selezionare "Proprietà" dal menu contestuale.

3. Scorrere il menu a tendina "Testa" nell'angolo in alto a sinistra della finestra di dialogo.

Il menu a tendina presenta tutte le forme testa disponibili oltre a un'opzione "Auto", con la quale si seleziona la normale forma di default della testa nota.



Il menu Testa

4. Selezionare una delle teste nota.

5. Fare clic su Applica.

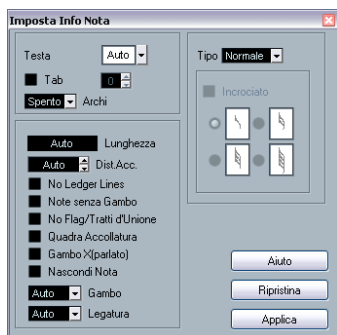
Le impostazioni sono applicate alle note selezionate.

6. Se si desidera, selezionare altre note e definire le relative impostazioni.

Al termine, chiudere la finestra facendo clic sul pulsante di chiusura.

Altri dettagli sulle note

Ciascuna nota dispone di una serie di impostazioni definibili nella finestra di dialogo Imposta Info Nota.






La finestra Imposta Info Nota presenta le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Testa	Si usa per scegliere forme personalizzate della testa nota. Vedere "Cambiare la forma della testa nota" a pag. 569).
Tab acceso/spento e numero	Si usa per creare o editare tablature (vedere "Creare tablature" a pag. 642). Si può usare su singole note o insieme alla funzione di tablatura automatica.
Menu a tendina Archi	Si usa per inserire l'articolazione archetto su/archetto giù. Se è "Spento", i simboli archetto non appaiono per le note selezionate.



Archetto su e giù.

Opzione	Descrizione
Visualizzazione della durata	Consente di modificare la durata delle note visualizzata, senza influenzarne la riproduzione. Si noti che sono applicate le impostazioni quantizza visualizzazione (vedere "Valori Quantizza Visualizzazione" a pag. 553). Per resettare questo valore su "Auto" (in modo che tutte le note appaiano con la loro durata reale), scorrere indietro il valore fino a zero.
Distanza Alterazioni	Usarla per specificare la distanza (orizzontale) tra l'alterazione e la nota. Più alto è il numero, maggiore è la distanza.
Senza Linee Guida	Disattiva le linee guida per le note acute o gravi.
	 <p>Con e senza linee guida.</p>
Note senza Gambo	Nasconde completamente il gambo della nota.
Senza Code/Tratti d'Unione	Attivarla per nascondere le code o i tratti d'unione delle note selezionate.
Testa parentesi	Se attiva, le note appaiono tra parentesi:
	 <p>Testa parentesi attivata/disattivata</p>
Gambo X (parlato)	Se attiva per una nota, questa viene visualizzata con una "x" sul gambo. In genere, si usa per indicare un parlato.
	
Nascondi Nota	Inserendo la spunta in questo box vengono nascoste le note selezionate.
Menu a tendina Gambo	Determina la direzione del gambo (vedere "La funzione Inverti i Gambi" a pag. 567).
Menu a tendina Legatura	Determina la direzione delle legature. Quando è impostato su "Auto", il programma sceglie una direzione per la legatura in base alla direzione del gambo delle note legate.
Menu a tendina Tipo	Determina il tipo di nota. Ci sono quattro opzioni: <ul style="list-style-type: none"> – Normale: Aspetto normale delle note. – Ornamento: le note appaiono come note d'ornamento. Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione "Ornamenti" a pag. 578. – Prova: le note appaiono come note ausiliarie (cue), cioè note più piccole, spesso usate come note guida o linee melodiche opzionali (vedere "Note ausiliarie" a pag. 578). – Simboli Grafici: sono note speciali, utili per la notazione di chitarra, ad esempio (pull-off) e i trilli (come note d'aiuto, che indicano su quali note eseguire il trillo). In entrambi i casi, potrebbe essere utile l'opzione "Note senza Gambo". Le note grafiche non sono incluse nel "taglio automatico" (vedere "Lo strumento Taglia Note" a pag. 576). Queste sono posizionate dopo le note a cui "appartengono" (l'opposto delle note di ornamento).

Opzione	Descrizione
Incrociato	Attivarla per fare in modo che il gambo sia attraversato da una linea obliqua, ad indicare che la nota è un ornamento.
Opzioni Ornamento	Queste opzioni sono disponibili quando nel menu a tendina Tipo è selezionata l'opzione Ornamento Vedere "Ornamenti" a pag. 578.

Colorare le note

I colori alle note si assegnano usando il menu a tendina Colore nella toolbar.

1. Selezionare le note che si desidera colorare, fare clic nel campo Selettore Schema Colori a destra nella toolbar e scegliere un colore dal menu a tendina.

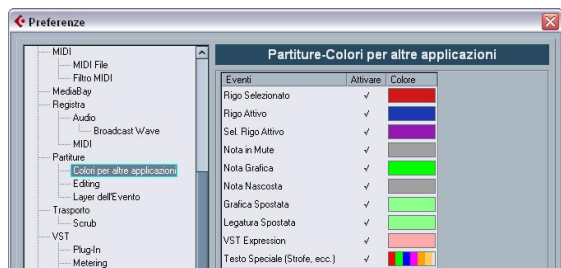
Sono colorate solo le teste delle note. Si noti che il colore appare solo quando alle note è tolta la selezione.

2. All'estrema destra, nella toolbar dell'Editor delle Partiture, si trova il pulsante Nascondi Colori.

Se sono state colorate alcune o tutte le note nello spartito, questo pulsante permette di passare dalle note colorate e quelle non colorate. E' utile per trovare le note selezionate tra altre note colorate.

Nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture–Colori per altre applicazioni) è possibile specificare diversi colori per gli elementi della partitura, a indicare che in qualche modo sono speciali. E' possibile ad esempio scegliere un colore per una "Grafica Spostata" o per una "Legatura Spostata". Questi oggetti vengono colorati di conseguenza quando vengono spostati dalle loro posizioni di default (vedere "Spostare i simboli nota" a pag. 595).

1. Aprire la finestra di dialogo Preferenze (Partiture–Colori per altre applicazioni).



2. Fare clic nella colonna Attivare per attivare questa funzione per l'elemento rispettivo.
3. Fare clic nel campo dei colori a destra per specificare il colore desiderato.

⇒ I colori appaiono nello spartito stampato.

Stampando uno spartito a colori, si ottengono i colori selezionati per le note. Usando una stampante in bianco e nero, le note appaiono in nero (note alle quali non è stato assegnato un colore) e in varie sfumature di grigio (in base alla brillantezza/opacità del colore usato).

Copiare le impostazioni tra le note

Se nella finestra di dialogo Imposta Info Nota sono state definite varie impostazioni per una nota, che si desiderano usare anche per altre note, procedere come segue:

1. Configurare a piacere la prima nota.

Ciò comprende le impostazioni nella finestra Imposta Info Nota, ma anche tutti i simboli relativi alla nota (accenti, staccato, articolazione, ecc. – vedere "Inserire i simboli nota" a pag. 585).

2. Selezionare la nota nello spartito e scegliere "Copia" dal menu Edit.

3. Selezionare le note sulle quali si vogliono copiare gli attributi.

4. Clic-destro sulle note sulle quali si desidera copiare gli attributi e selezionare "Incolla Attributi Nota" dal menu contestuale.

Le note selezionante prendono gli attributi della prima nota copiata, ma le rispettive altezze e i valori nota restano intatti.

Gestire i tratti d'unione

Attivare/disattivare i tratti d'unione

I tratti d'unione si abilitano/disabilitano in modo indipendente per ogni rigo.

1. Fare clic nella pagina Opzioni.
2. Per disattivare i tratti d'unione, attivare l'opzione Senza Tratti di Unione e fare clic su Applica.

Anche se per il rigo i tratti d'unione sono disattivati è possibile unire alcune note con i tratti d'unione, come descritto in seguito.

Creare i gruppo

Quando sono abilitati i tratti d'unione, il programma unisce automaticamente le note in gruppi con i tratti d'unione. Ci sono però molti modi per stabilire come vanno raggruppate le note.

Con la finestra di dialogo Modifica Indicazione Tempo

L'indicazione tempo dello spartito, naturalmente influenza il modo in cui sono raggruppate le note. Tuttavia, ciò si può controllare creando un'indicazione tempo composta, da usare solo per il raggruppamento delle note:

1. Aprire la finestra Modifica Indicazione Tempo con un doppio-clic sul simbolo indicazione tempo del rigo.
2. Impostare il numeratore con il valore gruppo desiderato. Per esempio, se si vogliono unire le note da 1/8 in due gruppi da tre e uno da due, inserire il valore 3+3+2.
3. Impostare il denominatore (se necessario).
4. Attivare l'opzione "Solo per raggruppare".



La finestra Modifica Indicazione Tempo con l'opzione "Solo per raggruppare" attivata

5. Fare clic su OK.

⚠ Si noti che l'impostazione "Solo per raggruppare" agisce solo sul modo in cui viene diviso il numeratore. Qualsiasi modifica eseguita sulla "somma" del numero nel numeratore o denominatore cambia l'indicazione tempo vera e propria nel progetto. Se serve un gruppo che non può essere inserito nell'indicazione tempo corrente, bisogna raggruppare le note a mano (vedere di seguito).

Raggruppamento regolare di una serie di note da un ottavo o inferiori

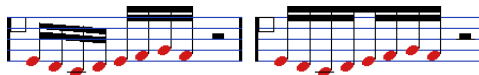
Se il gruppo assegnato dal programma non è quello desiderato, si può unire una selezione di note da 1/8 (o più piccole) con un tratto d'unione:

1. Selezionare almeno due note, sulle quali si desidera far iniziare e terminare il tratto d'unione.
Tutte le note tra queste due note verranno raggruppate sotto un unico tratto d'unione.

2. Fare clic sull'icona Raggruppa Note nella toolbar estesa, oppure fare clic-destro su una delle note da raggruppare e selezionare "Tratto d'unione" dal sotto-menu "Raggruppa Note" del menu contestuale.



Icona Raggruppa Note.



Prima e dopo il raggruppamento.

- Con un doppio-clic sulla scritta "Gruppi" si apre la finestra di dialogo Gruppi, che consente di regolare il "valore nota" dei simboli.

Raggruppamento di note da un quarto o superiori con un tratto d'unione ("Brillenbass")

La funzione di raggruppamento si può usare anche per note che non sono unite da tratti d'unione (note da 1/4, 1/2, ecc.). Il risultato sono i simboli "Brillenbass", usati comunemente per indicare pattern d'accompagnamento ripetuti, ecc.

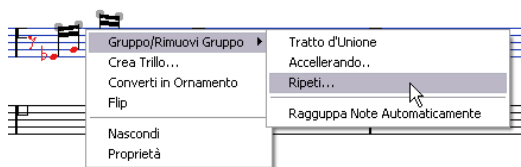


- Con un doppio-clic sulla scritta "Gruppi" si apre la finestra di dialogo Gruppi, che consente di regolare il valore nota dei simboli.

Raggruppamento di note con l'utilizzo delle Ripetizioni

Per visualizzare le ripetizioni delle note raggruppate, procedere come segue:

1. Rendere visibile la barra di filtro nell'Editor delle Partiture (facendo clic sul pulsante "Mostra Filtro Visualizzazione" nella toolbar) e accertarsi che sia inserita la spunta nel box "Gruppi".
A questo punto, sotto tutti i gruppi creati appare la scritta "Gruppi".
2. Selezionare le note desiderate.
3. Clic-destro su una delle note e, dal sotto-menu Raggruppa/Separa, selezionare "Ripeti...".



4. Nella finestra di dialogo che compare, usare i pulsanti circolari per selezionare il valore nota desiderato per le ripetizioni.



In questo esempio, la funzione "Ripeti" si usa per vedere due coppie di note da 1/16 in due note da 1/8 con "misure di ripetizione". Si noti che la seconda e quarta nota da 1/16 sono state solo nascoste – la riproduzione non è influenzata!

5. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.

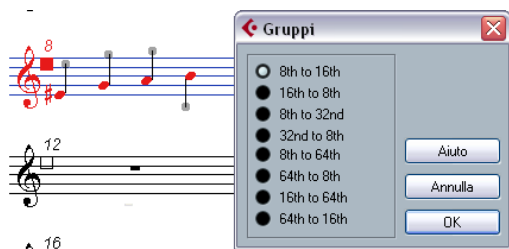
- Con un doppio-clic sulla scritta "Gruppi" si apre la finestra di dialogo Gruppi, che consente di regolare il valore nota dei simboli.

Creare un accelerando/ritardando

Per creare un accelerando/ritardando:

- Selezionare le note come descritto in precedenza e scegliere "Accelerando" dal sotto-menu Raggruppa/Separa.

Si apre una finestra di dialogo.



- Usare i pulsanti circolari per selezionare la combinazione desiderata (cioè stabilire se si vuole un accelerando o un ritardando e specificare i valori nota desiderati) e fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.



Esempi per accelerando (sinistra) e ritardando (destra)

- Un doppio-clic sulla scritta Gruppi apre la finestra di dialogo Gruppi, che consente di scegliere un'altra combinazione.

Finestra di dialogo Gruppi

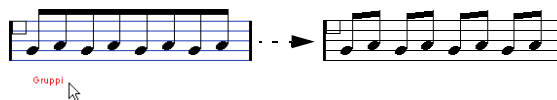
Come descritto in precedenza, la finestra di dialogo Gruppi si può aprire anche con un doppio-clic su una scritta Gruppi esistente nello spartito.

- La finestra Gruppi che si apre dipende dall'opzione Gruppi usata per le note (vedere in precedenza).

Rimuovere i gruppi

Se è stato creato un gruppo come descritto sopra e si desidera eliminarlo, procedere come segue:

- Assicurarsi che sulla barra di filtro sia inserita la spunta nel box "Gruppi".
- Selezionare un gruppo, facendo clic sulla rispettiva scritta "Gruppi".
- Premere [Barra Spaziatrice] o [Canc]. Il gruppo viene rimosso.

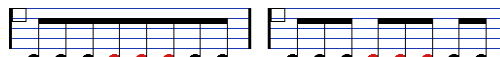


- Per rimuovere tutti i gruppi dallo spartito, tenere premuto [Shift] e fare doppio-clic sulla prima scritta "Gruppi". Si selezionano tutti i simboli Gruppi, quindi è possibile cancellarli tutti in una volta premendo [Barra Spaziatrice] o [Canc].

Rimuovere una nota da un gruppo

Non è disponibile un comando "elimina gruppo" dedicato, semplicemente perché non serve. Volendo, un gruppo può essere costituito da una sola nota. In altre parole...

- Per rimuovere una nota alla fine di un gruppo, selezionarla e procedere come descritto in precedenza relativamente al raggruppamento.
- Se si selezionano le note in mezzo ad un tratto d'unione e le si raggruppa, si creano tre gruppi.



Prima e dopo il raggruppamento.

Raggruppamento automatico

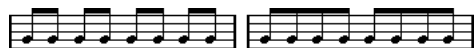
Il programma può anche scorrere le note selezionate e creare automaticamente dei gruppi, ove lo ritiene opportuno. Procedere come segue:

1. Selezionare la note che si desidera vengano scansionate per valutare l'applicazione della funzione di raggruppamento automatico.

In genere, si selezionano tutte le note sulla traccia con il comando Seleziona Tutti del menu Edit.

2. Clic-destro su una delle note e selezionare "Raggruppa Note Automaticamente" dal menu contestuale.

In 4/4, ad esempio, si ottengono due gruppi di note da 1/8 per misura, in 3/4 un gruppo per misura, ecc.



Prima e dopo l'utilizzo del raggruppamento automatico in 4/4

Tratti d'Unione su più righi

Per creare un tratto d'unione che si estende da un rigo all'altro, procedere come segue:

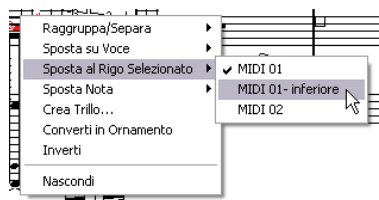
1. Impostare un sistema doppio o di voci polifoniche, oppure aprire l'Editor delle Partiture con più di una traccia.

2. Configurare un tratto d'unione per le note (usando il comando di raggruppamento) e regolare le rispettive altezze in modo che siano corrette, anche se alcune delle note si trovano sul rigo sbagliato.

Usare la linea Info per modificare le altezze se sono molto alte o basse.

3. Selezionare le note che dovrebbero comparire sull'altro rigo.

4. Selezionare "Sposta al Rigo Selezionato" dal menu contestuale per una nota selezionata e selezionare un rigo dal sotto-menu.

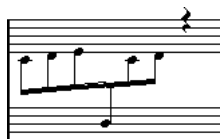


Le note si spostano graficamente sul sistema selezionato, ma conservano le rispettive altezze reali.



Prima e dopo lo spostamento di una nota sul rigo inferiore

5. Se necessario, regolare l'aspetto del tratto d'unione ("[Regolazione manuale dei tratti d'unione](#)" a pag. 575).



Tratti d'Unione su più righi con il tratto d'unione nel centro

Non vengono così spostate le note interessate su un'altra traccia, ma queste sono semplicemente visualizzate come se appartenessero all'altro rigo.

Gestire i gruppi dei tratti d'unione

Per i gruppi uniti dai tratti d'unione sono disponibili due impostazioni: Tratti d'Unione in sottogruppi e Sottogruppi in 1/16, entrambe nella pagina Opzioni della pagina Impostazioni Partitura-Rigo. Se è attiva l'opzione Tratti d'Unione in sottogruppi, il programma visualizza i sotto-gruppi con quattro note da 1/16 in un tratto d'unione. Attivando anche l'opzione Sottogruppi in 1/16, i sotto-gruppi appaiono con solo due note da 1/16.



Tratti d'Unione in sottogruppi attiva



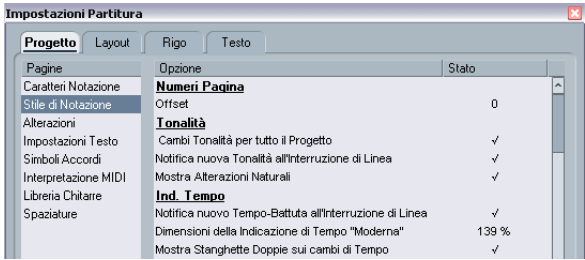
Tratti d'Unione in sottogruppi non attiva



Tratti d'Unione in sottogruppi attiva, con anche l'opzione Sottogruppi in 1/16

Aspetto dei tratti d'unione e impostazioni d'inclinazione

Impostazioni globali



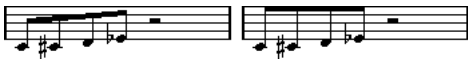
Nella pagina Impostazioni Partitura–Progetto (sotto-pagina Stile di Notazione, categoria Tratti d'Unione), sono disponibili le seguenti tre opzioni che regolano l'aspetto dei tratti d'unione:

- Tratti d'Unione spessi.

Attivandola, i tratti d'unione sono linee spesse.

- Mostra Codette come Tratti d'Unione.

Attivandola, i tratti d'unione leggermente inclinati sono visualizzati piani.



Senza e con "Mostra Codette come Tratti d'Unione"

- Tratti d'Unione inclinati leggermente.

Attivarla solo per avere tratti d'unione leggermente inclinati, anche nel caso in cui dovesse esserci una differenza d'altezza significativa tra le note.



Senza e con "Tratti d'Unione inclinati leggermente"

⚠ Queste impostazioni sono globali per tutti i righi.

Impostazioni Rigo

Nella pagina Opzioni della pagina Impostazioni Partitura–Rigo, sono disponibili un paio d'impostazioni anche per i tratti d'unione:

Opzione	Descrizione
Tratti di Unione Dritti	Attivarla per non avere alcuna inclinazione del tratto d'unione, indipendentemente dalla differenza d'altezza delle note.

Opzione	Descrizione
Senza Tratti di Unione	Attivarla se non si vuole avere alcun tratto d'unione.

Regolazione manuale dei tratti d'unione

Per avere un controllo molto preciso è possibile regolare a mano l'inclinazione dei tratti d'unione:

1. Raggruppare, invertire i gambi delle note e regolare le impostazioni descritte in precedenza fino a quando i tratti d'unione sono il più possibile come desiderato.

2. Fare clic sull'angolo formato dal tratto d'unione e dal gambo.

Sull'angolo tratto d'unione/gambo appare una maniglia.



La gestione di un tratto d'unione

3. Trascinare le maniglia in alto o in basso.

L'inclinazione del tratto d'unione cambia.



Effetto ottenuto con il trascinamento di una maniglia.

⇒ Si può regolare la distanza tra le note e i rispettivi tratti d'unione senza cambiare l'inclinazione del tratto d'unione. Selezionare le due maniglie di un tratto d'unione (premendo [Shift] mentre si seleziona la seconda maniglia) e trascinare in alto o in basso una delle maniglie.

Direzione mista nel rigo

Trascinando le maniglie del tratto d'unione si può collocare il tratto d'unione tra le teste delle note:



Collocare il tratto d'unione tra le note.

Note legate

Talvolta, le note appaiono come due o più note legate tra loro. In genere, ci sono tre casi in cui ciò avviene:

- Quando una nota ha una durata “irregolare” che non può essere visualizzata senza unire tra loro due o più note con valori nota diversi.
- Quando una nota attraversa la stanghetta di misura.
- Quando una nota attraversa una “linea di gruppo” in una misura.

L'ultima situazione richiede una breve spiegazione: Cubase utilizza un meccanismo di taglio che crea automaticamente note legate in base a durata e posizione delle note. Per esempio, una nota da un quarto viene tagliata in due e legata se essa attraversa una nota da 1/2, mentre una nota da un ottavo viene tagliata in due e legata se attraversa una nota da un quarto:



Tuttavia, ciò non è sempre quello che si vuole ottenere. Ci sono tre modi per influenzare il meccanismo di taglio:

Sincope

Se nella pagina Principale della pagina Impostazioni Partitura-Rigo è attiva l'opzione Sincope, Cubase è meno incline a tagliare e legare le note. Per esempio, la nota al secondo quarto nella figura precedente non sarebbe stata tagliata se fosse stata attivata la funzione Sincope.

Le impostazioni di Sincope agiscono sull'intera traccia, ma è anche possibile regolarle per sezioni separate della partitura, inserendo eventi quantizza visualizzazione (vedere “Inserire modifiche per la funzione Quantizza Visualizzazione” a pag. 533).

Modifiche di indicazione tempo

Inserendo modifiche indicazione tempo, si può cambiare il modo in cui sono tagliate le note. Questo corrisponde a specificare come devono essere raggruppate le note unite dai tratti d'unione – vedere “Creare i gruppo” a pag. 571.



Normale indicazione tempo in 4/4.



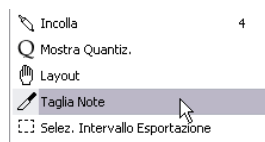
Indicazione tempo composta (3+2+3 note da 1/8).

Lo strumento Taglia Note

Usando lo strumento Taglia Note, è possibile disattivare il meccanismo di taglio automatico in una misura e inserire dei tagli manuali ad una determinata posizione nella partitura.

Procedere come segue:

1. Selezionare lo strumento Taglia Note.



2. Impostare il menu a tendina Quantizza su un valore adeguato.

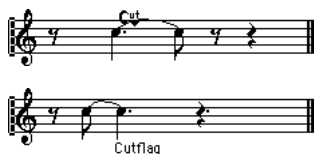
Come sempre, ciò determina dove si può fare clic con il mouse.

3. Quando si stanno usando delle voci polifoniche, selezionare la voce per cui si desidera regolare le impostazioni.

4. Fare clic nella barra contenente le note che si desidera tagliare manualmente, alla posizione in cui si vuole eseguire il taglio.

Questa operazione inserisce un evento cutflag nella misura alla posizione di clic. In un rigo polifonico, tenendo premuto [Alt]/[Option] è inserito un evento cutflag in tutte le voci.

Nota da 1/2, collocata a 2.1.3. Di default è tagliata a 2.3.1 (a metà misura). Quando si fa clic alla posizione 2.2.1, viene inserito un evento cutflag.



Ne risulta che il normale meccanismo di taglio è disabilitato e la nota è tagliata alla posizione di clic.

Agli eventi cutflag si applicano le seguenti regole:

- Se una misura contiene un evento cutflag, il meccanismo di taglio automatico all'interno della misura è disabilitato.
- Tutte le note o pause che iniziano prima e finiscono dopo un evento cutflag sono tagliate alla posizione dell'evento.
- Per visualizzare gli eventi cutflag, assicurarsi che nella barra di filtro di visualizzazione sia attiva l'opzione "Cutflag".
- Per rimuovere un evento cutflag, cliccarci sopra di nuovo con lo strumento Taglia Note alla stessa posizione, oppure selezionarlo e premere [Barra Spaziatrice] o [Canc].

Altre opzioni per le note legate

Direzione della legatura

Come descritto in ["Menu a tendina Legatura"](#) a pag. 570, si può impostare a mano la direzione della legatura nella finestra di dialogo Imposta Info Nota.

Legature Dritte

Se si preferisce visualizzare le legature come linee piatte invece che con le classiche "curve", attivare l'opzione "Legature Dritte" nella categoria "Stile H.W. Henze" della pagina Impostazioni Partitura-Progetto (sotto-pagina Stile Notazione).

Spostamento grafico delle note

Ci sono casi nei quali l'ordine grafico delle note non è quello desiderato. In tal caso, è possibile spostare le note senza che si abbia alcun tipo di effetto sulla partitura e sulla riproduzione. Ciò può essere fatto tramite lo strumento Layout o usando la tastiera del computer.

Usando lo strumento Layout

1. Selezionare lo strumento Layout nella toolbar dell'Editor delle Partiture.
2. Fare nuovamente clic sul pulsante dello strumento per aprire il menu a tendina Modalità e selezionare l'opzione desiderata.

Sono disponibili le seguenti modalità:

Modalità	Descrizione
Sposta Oggetto Singolo	In questa modalità, solo l'oggetto spostato con lo strumento Layout viene influenzato (spostato). Usare questa opzione per "correggere" ad esempio la posizione di una nota singola nella partitura.
Sposta Note e Contesto	In questa modalità, quando si sposta una nota con lo strumento Layout, gli altri oggetti della partitura verranno spostati di conseguenza. Usarla per correggere la visualizzazione di tutti gli oggetti della partitura all'interno di una misura, anziché modificare le posizioni delle singole note.

3. Fare clic sulla nota e trascinarla alla posizione desiderata.

Si noti che i movimenti sono limitati solamente in senso orizzontale.

⇒ E' anche possibile selezionare automaticamente tutte le note che formano un accordo, tenendo premuto [Alt]/[Option] e facendo clic su una delle note con lo strumento Layout.

Usando la tastiera del computer

E' possibile assegnare dei comandi da tastiera per spostare graficamente degli oggetti. Nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera del menu File, i comandi si trovano nella categoria Smussa e si chiamano Graficamente a Sinistra, Destra, in Cima, in Basso (solo i comandi Graficamente a Sinistra e a Destra si applicano alle note).

Dopo aver assegnato i comandi da tastiera, selezionare le note che si desidera spostare e premere i tasti assegnati per modificarne la posizione grafica.

Note ausiliarie

Si possono creare note ausiliarie (cue note) usando le voci o convertendo singole note in note ausiliarie.

Impostare una voce in modo che visualizzi note ausiliarie

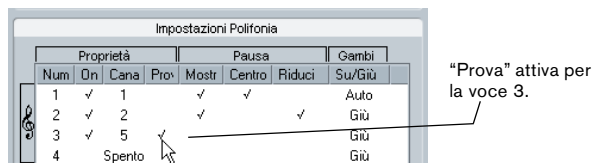
1. Aprire la pagina Impostazioni Partitura-Rigo e selezionare la pagina Polifonico.

Questo è descritto nella sezione [“Configurare le voci”](#) a pag. 559.

2. Fare clic nella colonna “Prova” per la voce, in modo che compaia un box di spunta.

3. Decidere come gestire le pause della voce.

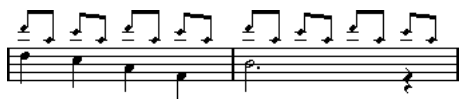
Per esempio, si potrebbe lasciare attiva l'opzione “Pause-Mostra” ed attivare l'opzione “Riduci”. Facendolo, si avranno pause in questa voce, ma non così tante come si avrebbero in caso contrario. Nelle misure vuote, ad esempio, non ci sarà alcuna pausa.



4. Chiudere la finestra di dialogo.

5. Spostare le note nella voce ausiliaria.

Le voci polifoniche sono descritte nei dettagli in [“Voci polifoniche”](#) a pag. 557.



Un esempio di una nota voce ausiliaria

Un semplice esempio

Supponiamo di avere una parte di flauto e di aver bisogno di alcune note ausiliarie per tale parte.

1. Passare alle voci polifoniche e attivare le voci 1 e 2.
2. Impostare la voce 2 con la direzione gambo su “Auto” e pause centrate sul rigo.
3. Configurare la voce 1 in modo che questa sia un voce ausiliaria, con pause nascoste e gambi diretti verso l'alto.
4. Inserire le note ausiliarie nella voce 1.

Trasformare singole note in note ausiliarie

1. Selezionare una o più note.

2. Doppio-clic su una delle note.

Si apre la finestra di dialogo Imposta Info Nota. Si può anche fare clic sul pulsante “I” nella toolbar estesa, oppure fare clic-destro su una testa nota e selezionare “Proprietà” dal menu contestuale per aprire questa finestra.

3. Selezionare Prova dal menu a tendina Tipo.



Tipo nota impostata su Prova

4. Fare clic su Applica.

Le impostazioni sono applicate alle note selezionate.

5. Al termine, chiudere la finestra facendo clic sul relativo pulsante di chiusura.

Ornamenti

E' possibile trasformare qualsiasi nota in un ornamento.

Gli ornamenti sono considerati note senza durata. Una volta che una nota è trasformata in un ornamento, quindi, non influenza in alcun modo il resto dello spartito.



Prima e dopo la conversione delle note in ornamenti. Si noti che dopo la conversione gli ornamenti non interferiscono più con l'interpretazione delle altre note.

⚠ Le note di ornamento vengono sempre posizionate appena prima delle note sul rigo. Se nel rigo dopo un ornamento non c'è una nota, l'ornamento viene nascosto!

Creare gli ornamenti a mano

1. Individuare la nota per la quale si vuole inserire un ornamento.

2. Inserire una o più nuove note appena prima di essa. Il valore nota e l'esatta posizione non sono importanti. L'altezza invece, naturalmente, è importante.

Da qui sono possibili due alternative:

- Selezionare le note e aprire la finestra di dialogo Imposta Info Nota, facendo doppio-clic su una testa nota, oppure facendo clic sull'icona "i" nella toolbar estesa. Nella finestra di dialogo, selezionare il tipo nota Ornamento.

- Clic-destro su una delle note e selezionare "Converti in Ornamento" dal menu contestuale.

La nota si trasforma in un ornamento, senza aprire alcuna finestra di dialogo.

Ornamenti e tratti d'unione

- Se due ornamenti si trovano esattamente alla stessa posizione (allo stesso tick), questi sono collocati sullo stesso gambo, come un accordo.

- Se più ornamenti davanti alla stessa nota si trovano in posizioni diverse (anche di un solo tick), sono raggruppati sotto un tratto d'unione.

- Si noti che è possibile che gli ornamenti uniti da tratti d'unione si sovrappongano a un tratto d'unione di note regolari, come segue:



Le note di ornamento al centro di un gruppo di note regolari

Editing di un ornamento

1. Selezionare uno o più ornamenti e aprire la finestra di dialogo Imposta Info Nota.



Le impostazioni delle note di ornamento nella finestra di dialogo Imposta Info Nota

2. Selezionare un valore nota per il gambo.

3. Attivare l'opzione Incrociato, se si desidera.

Se attiva, il gambo è attraversato da una linea obliqua, per ribadire che la nota è un ornamento.

4. Fare clic su Applica.

Le impostazioni sono applicate alle note selezionate.

5. Al termine, chiudere la finestra facendo clic sul relativo pulsante di chiusura.

Convertire gli ornamenti in note normali

1. Selezionare le note da convertire.

Per essere sicuri che tutte le note nello spartito siano normali, selezionarle tutte (con il comando Seleziona Tutto del menu Edit).

2. Doppio-clic su uno degli ornamenti selezionati.

Si apre la finestra di dialogo Imposta Info Nota.

3. Selezionare "Normale" dal menu a tendina "Tipo".

4. Fare clic su Applica.

Gruppi irregolari

I valori regolari della funzione Quantizza Visualizzazione si applicano solamente alle terzine. Per creare quintine, settime, ecc., seguire le istruzioni che seguono.

Per creare gruppi irregolari sono possibili due metodi:

- Con un'alterazione permanente dei dati MIDI. E' il metodo di "disegno" usato per costruire da zero il gruppo irregolare. Non richiede posizioni nota particolari prima che sia creato il gruppo irregolare.
- Come Quantizza Visualizzazione. E' il metodo che si usa quando il gruppo irregolare è stato registrato e riprodotto come desiderato ma non è visualizzato correttamente.

In realtà, nel primo caso, si eseguono alterazioni permanenti e si definiscono valori Quantizza Visualizzazione, tutto in una volta sola. Nel secondo caso, si eseguono solo impostazioni Quantizza Visualizzazione.

Con modifica permanente dei dati MIDI

1. Inserire le note che costituiscono il gruppo irregolare.

In genere, sono 5, 7 o 9. Se il gruppo irregolare contiene delle pause, lasciare semplicemente dello spazio per queste, ma assicurarsi che il valore Quantizza Visualizzazione corrente consenta che vengano visualizzate.

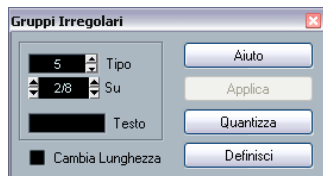


Cinque note da 1/16 in fase di conversione in una quintina.

2. Selezionare tutte le note che costituiscono il gruppo.

3. Selezionare “Crea N-Gruppi Irregolari...” dal menu Partiture.

Si apre la finestra di dialogo Gruppi Irregolari.



4. Impostare il tipo di gruppo irregolare nel campo Tipo. “5” significa una quintina, “7” una settina, ecc.

5. Impostare la durata dell'intero gruppo irregolare nel campo “Su”.

6. Se serve, attivare l'opzione Cambia Lunghezza.

Facendolo, il programma altera la durata di tutte le note, in modo che siano esattamente al valore nota indicato dal gruppo irregolare. Non facendolo, le durate delle note esistenti non sono influenzate in alcun modo.

7. Se sopra il gruppo irregolare si vuole una scritta diversa da quella standard, inserirla nel campo “Testo”.

La scritta standard è il numero nel campo Tipo. Se il gruppo è sotto un tratto d'unione (vedere [“Opzioni di visualizzazione dei gruppi irregolari” a pag. 580](#)) la scritta è collocata appena sopra. Se non si hanno tratti d'unione, la scritta si trova a metà di una parentesi.

8. Fare clic su Definisci.

Appare il gruppo irregolare. Le note sono ora spostate alle posizioni del gruppo e la loro durata potrebbe essere cambiata.



9. Se necessario, editare durate e altezze delle note nel gruppo irregolare.

Si possono anche eseguire varie impostazioni sull'aspetto del gruppo irregolare – vedere in precedenza.

Senza una modifica permanente dei dati MIDI

1. Selezionare le note nel gruppo irregolare.

In questo caso, le note vengono riprodotte correttamente ma non vengono (ancora) visualizzate come un gruppo irregolare.

2. Selezionare “Crea N-Gruppi Irregolari” dal menu Partiture per aprire la finestra di dialogo Gruppi Irregolari.

3. Eseguire le impostazioni nella finestra, come descritto in precedenza.

4. Fare clic su Quantizza.

Ora il gruppo è visualizzato correttamente. Si possono definire impostazioni aggiuntive sull'aspetto del gruppo, come descritto in seguito.

5. Se necessario, sistemare le note.

⚠ Durate e posizioni in un gruppo irregolare si editano meglio nella linea Info.

Editare le impostazioni dei gruppi irregolari

1. Doppio-clic sulla scritta sopra il gruppo irregolare per aprire la finestra di dialogo Gruppi Irregolari.



Fare doppio-clic qui...

2. Regolare l'impostazione Testo.

3. Fare clic su Applica.

Le modifiche sono applicate al gruppo, senza influenzare tipo o durata del gruppo irregolare.

Gruppi

Se il gruppo irregolare dura un quarto o è più corto, le note sono automaticamente unite in un gruppo da una tratto d'unione. Se il gruppo irregolare è più lungo, si deve eseguire il raggruppamento a mano. Per i dettagli, vedere [“Creare i gruppi” a pag. 571](#).

Opzioni di visualizzazione dei gruppi irregolari

Nella pagina Impostazioni Partitura-Progetto, sotto-pagina Stile di Notazione (categoria “Gruppi Irregolari”), sono disponibili le seguenti opzioni per i gruppi irregolari:

Opzione	Descrizione
Parentesi dei Gruppi Irregolari	Per questa opzione sono possibili tre impostazioni: <ul style="list-style-type: none">– No: i gruppi non hanno mai parentesi.– Sempre: i gruppi hanno sempre parentesi.– ...lato testa: Le parentesi appaiono solo quando i gruppi irregolari sono visualizzati sul “lato testa”.
Mostra valori Gruppi Irregolari su Tratti Unione	Se attiva, i gruppi appaiono sul lato “tratto d'unione” delle note invece che sul lato testa.
Elimina le Terzine Ricorrenti	Se attiva, e ci sono più gruppi dello stesso tipo nella stessa misura, solo il primo è visualizzato come un gruppo irregolare.
Mostra Parentesi Gruppi Irregolari come “Legature”	Se attiva, le parentesi del gruppo sono in “stile legatura” (arrotondate).

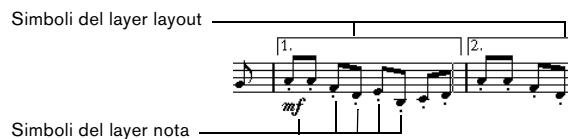
Informazioni su questo capitolo

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come sono i vari tipi di simboli.
- Come inserire ed editare i simboli.
- I dettagli sui simboli speciali.

Premessa: i diversi layer

La pagina di una partitura è sempre costituita da più layer, fino a tre differenti – il layer nota, il layer layout e il layer di progetto. Quando si aggiungono i simboli, essi sono inseriti in uno di questi layer, in base al tipo di simbolo. I simboli che si riferiscono alle note – accenti, segni dinamici, legature, testi, ecc. – sono collocati nel layer nota. Altri simboli – ripetizione, segni di prova, alcuni tipi di scritte, ecc. – possono essere collocati nel layer layout (che è individuale per ciascun layout) o nel layer di progetto (comune per tutti i layout).



Simboli del layer nota

Vediamo prima i simboli nel layer nota; ce ne sono di tre tipi:

- Simboli nota. Essi sono legati ad una singola nota. Esempi di simboli nota sono accenti e testi. Spostando la nota, il simbolo si muove con essa. Lo stesso vale se si taglia la nota e poi la si incolla; il simbolo è tagliato e incollato insieme alla nota.
- Simboli dipendenti dalla nota. Solo pochi simboli fanno parte di questa categoria (linee d'arpeggio, ad esempio). Si comportano un po' come gli ornamenti (vedere ["Ornamenti"](#) a pag. 578). Essi precedono sempre una nota o un accordo. Se nel rigo dopo di essi non c'è una nota, questi simboli scompaiono.
- Tutti gli altri simboli nota (tempo, dinamiche, accordi, ecc.). Le relative posizioni sono riferite alle misure (in qualsiasi modo si editino le note, questi simboli non ne sono influenzati). Perciò le loro posizioni sono fisse all'interno di una misura. Per esempio, modificando la spaziatura delle misure lungo la pagina, (vedere ["Impostare il numero di misure nella pagina"](#) a pag. 631) si influenzano le posizioni di questi simboli.

Simboli del layer del layout

Vengono ora esaminati i simboli del layer layout. Il layer layout non è salvato singolarmente per ogni traccia, come gli altri simboli. E' invece comune ad una serie di tracce. Si può spiegare con un esempio:

Ci sono quattro tracce che costituiscono un quartetto d'archi; si editano tutte nello stesso momento, inserendo i simboli nello spartito (sia quelli del layer nota che i simboli del layer layout).

Si può ora chiudere l'Editor delle Partiture e aprire solo una delle tracce per l'editing. Tutti i simboli del layer nota stanno ancora nelle stesse posizioni, ma simboli del layer layout sono scomparsi! Non c'è da preoccuparsi; chiudere di nuovo l'editor ed aprire tutte le quattro tracce per l'editing: i simboli sono ritornati.

Ciò avviene a causa del fatto che i simboli del layer fanno parte di una "entità più grande" chiamata "layout" ed un layout è qualcosa che è memorizzato non per una traccia, ma per un gruppo di tracce. Ogni volta che si apre per l'editing la stessa combinazione di tracce, si ha lo stesso layout.

Per una descrizione dettagliata del layer layout, consultare il capitolo ["Lavorare con i layout"](#) a pag. 618.

Simboli del layer di progetto

I simboli del layer di progetto sono simboli layout presenti in tutti i layout. Il layer di progetto ha i simboli situati nella pagina Progetto, oltre ai tipi di stanghetta di misura e agli offset del numero di misura.

Usando i simboli del layer di progetto in combinazione con la modalità Arranger, si può fare in modo che la riproduzione nel programma segua lo spartito – perciò ripetizioni, da capo e finali vengono riprodotti adeguatamente, consentendo all'utente di sentire le parti come se fossero suonate da musicisti dal vivo.

Perché tre layer?

I motivi di questa divisione in tre diversi layer sono vari:

- Molti dei simboli in un layer layout si possono estendere a più righe oppure, per altri motivi, ha più senso pensarli come appartenenti ad un determinato gruppo di tracce.
- Il layer layout è solo una parte del concetto più grande di layout. I layout permettono di estrarre facilmente le parti da un intero spartito ed eseguire una formattazione automatica. Questo è descritto nel capitolo [“Lavorare con i layout”](#) a pag. 618.
- In genere, si ha necessità di visualizzare alcuni simboli – segni di ritornello, finali, nomi spartito, ecc. – per tutti i layout in uno spartito. Per fare ciò, inserirli nel layer di progetto.

Dalla sezione [“Simboli disponibili”](#) a pag. 584 in poi, sono descritti i simboli che fanno parte dei vari layer.

L'Inspector dei Simboli

Per visualizzare l'Inspector dei Simboli, fare clic sul pulsante Mostra Simboli nella toolbar.

Personalizzare l'Inspector dei Simboli

E' possibile personalizzare l'aspetto dell'Inspector dei Simboli, visualizzando/nascondendo le pagine e specificandone l'ordine nell'Inspector.

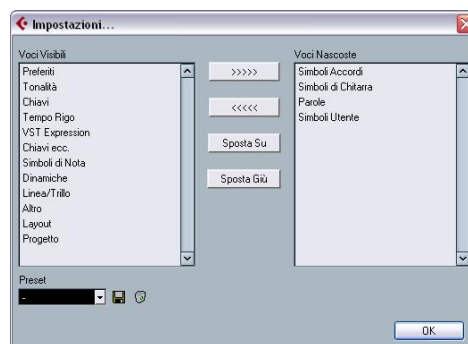
Visualizza/nascondi le pagine dell'Inspector dei Simboli

Con un clic-destro su una pagina nell'Inspector, appare un menu contestuale. Qui si può direttamente inserire (visualizzare) o togliere (nascondere) la spunta a piacere per gli elementi dell'Inspector desiderati.

Dalla metà inferiore del menu è possibile anche scegliere varie configurazioni preset. Per visualizzare tutte le pagine dell'Inspector dei Simboli, selezionare “Mostra Tutto”.

La finestra di dialogo Impostazioni dell'Inspector dei Simboli

Facendo clic-destro su una delle pagine chiuse nell'Inspector dei Simboli e selezionando “Impostazioni...” dal menu contestuale, compare una finestra di dialogo. In questa finestra è possibile stabilire dove collocare le varie pagine nell'Inspector e salvare/ricamare diverse configurazioni dell'Inspector stesso.



La finestra di dialogo Impostazioni dell'Inspector dei Simboli

La finestra di dialogo è divisa in due colonne. Quella sinistra indica le pagine correnti visibili nell'Inspector e la colonna destra mostra le pagine al momento nascoste.

- Per cambiare lo stato mostra/nascondi corrente, selezionare gli oggetti in una colonna e usare i pulsanti freccia al centro della finestra per spostarli nell'altra colonna. Le modifiche si riflettono direttamente nell'editor.

- E' possibile modificare l'ordine delle pagine (visibili) nell'Inspector dei Simboli tramite i pulsanti “Sposta Su” e “Sposta Giù”.

Le modifiche si riflettono direttamente nell'Editor delle Partiture. Per tornare alle impostazioni di default dell'Inspector, fare clic-destro su una delle pagine e selezionare “Default” dal menu contestuale.



Inspector “personalizzato”.

- Facendo clic sul pulsante Salva (l'icona floppy-disk) nella sezione Preset, si può dare un nome alla configurazione corrente e salvarla in un preset.
- Per rimuovere un preset, selezionarlo e fare clic sull'icona Cestino.
- Le configurazioni salvate si possono selezionare dal menu a tendina Preset nella finestra di dialogo, o direttamente dal menu contestuale dell'Inspector.

Lavorare con le palette dei simboli

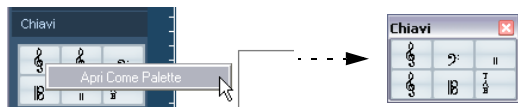
E' possibile aprire una qualsiasi delle sezioni dell'Inspector dei Simboli, come separate palette dei simboli.

Aprire le pagine come palette

1. Fare clic-destro su uno dei simboli della pagina desiderata nell'Inspector.

Si noti che si deve eseguire un clic-destro su un simbolo. Facendo clic-destro sull'intestazione di una pagina si apre un altro menu contestuale, vedere in precedenza.

2. Selezionare "Apri Come Palette" dal menu contestuale. La pagina selezionata appare in una palette.



Spostare e gestire le palette

Le palette si usano come una qualsiasi altra finestra, quindi è possibile:

- Spostare una palette in un'altra posizione, trascinando la barra del titolo.
- Chiuderla facendo clic sul relativo box di chiusura.

Inoltre, è possibile decidere se la palette debba venire visualizzata in senso orizzontale o verticale, facendo clic-destro e selezionando "Alternà" dal menu contestuale.

Simboli disponibili

Sono disponibili le seguenti palette/pagine dei simboli:

- Preferiti
- Tonalità
- Chiavi
- Ind. Tempo
- Simboli Accordi
- Simboli di Chitarra
- VST Expression. Questo è descritto nel capitolo "[VST Expression](#)" a [pag. 390](#).
- Chiave ecc.
- Simboli nota
- Dinamiche
- Linea/Trillo. Si noti che i simboli arpeggio, indicazione mano e strumentali sono tutti "nota-dipendenti"!
- Altro
- Layout. Tutti questi simboli si disegnano nel rispettivo "layer".
- Progetto. Questi simboli sono presenti in tutti i layout.
- Parole. Questo è descritto nella sezione "[La pagina Parole](#)" a [pag. 615](#).
- Simboli Utente. Questo è descritto nella sezione "[Simboli utente](#)" a [pag. 601](#).

Quando si porta il puntatore del mouse sopra un simbolo, compare un tooltip contenente informazioni sulla relativa funzione. Ulteriori dettagli su molti simboli si possono trovare al paragrafo "[Dettagli dei simboli](#)" a [pag. 597](#).

Configurare la pagina Preferiti

Nell'Inspector dei Simboli, si trova una pagina chiamata Preferiti. Cubase permette di completare questa pagina con una selezione di simboli prelevati da altre pagine. In questo modo si può avere accesso istantaneo ai simboli usati più di frequente:

1. Aprire la pagina Preferiti.

Se è la prima volta che si apre questa pagina, essa è vuota.

2. Aprire la pagina dalla quale si desidera copiare un simbolo.

⇒ Non tutti i simboli possono essere posizionati nella pagina Preferiti.

3. Fare clic-destro sul simbolo che si desidera aggiungere alla pagina Preferiti e selezionare "Aggiungi a Preferiti" dal menu contestuale.

E' anche possibile aggiungere un simbolo alla pagina Preferiti facendo [Alt]/[Option]-clic su di esso.

4. Ripetere queste procedure con altri simboli che si desidera aggiungere alla pagina Preferiti.

- Per rimuovere un simbolo dalla pagina Preferiti, selezionare Rimuovi da Preferiti dal menu contestuale oppure tenere premuto [Alt]/[Option] e cliccarci sopra.

Importante! – Simboli, righe e voci

Molti simboli, una volta inseriti appartengono al rigo, tranne simboli nota, legature di portamento e valore. Essi appartengono a note, quindi a voci.

E' estremamente importante che sia attivo il rigo corretto quando si inserisce un simbolo (se si stanno editando righe doppi).

Se ad esempio si inserisce un simbolo con attivo il rigo sbagliato, il simbolo potrebbe successivamente "scompare", quando si andrà a editare un'altra configurazione di tracce (la traccia sulla quale è stato effettivamente inserito il simbolo potrebbe non essere attivata per l'editing).

Lo stesso vale per i simboli nota e per le rispettive relazioni con le voci. Assicurarsi che sia attiva la giusta voce quando s'inseriscono i simboli, altrimenti potrebbero finire alla posizione sbagliata, i simboli di fermata potrebbero essere capovolti, ecc.

I simboli layout lavorano in modo leggermente diverso. Invece di appartenere ad un determinato rigo o voce, essi appartengono ad un layout. Poiché si usano diverse combinazioni traccia in vari layout, inserendo un simbolo layout nello spartito quando si editano due tracce (per esempio, una parte di tromba e una di sax), esso non appare quando si vede la traccia da sola nell'Editor delle Partiture. Per far apparire gli stessi simboli anche in altri layout, si può copiare la forma di un layout in un altro. Per far apparire un simbolo in tutti i layout, usare la pagina Progetto.

Inserire i simboli nello spartito

Fare spazio e gestire i margini

- Se tra i righe non c'è spazio sufficiente per inserire i simboli (una scritta, ad esempio), per sapere come distanziare i righe vedere ["Trascinare i righe"](#) a pag. 633.
- Se dopo aver inserito i simboli lo spartito è troppo pieno, vedere il paragrafo ["Layout Automatico"](#) a pag. 635.

⚠ I simboli inseriti fuori dai margini non sono stampati!

Strumento Disegna

A differenza degli altri editor MIDI, non è disponibile uno strumento Disegna tra quelli della toolbar dell'Editor delle Partiture. Lo strumento Disegna si seleziona "automaticamente" quando si inseriscono i simboli. Si applicano i seguenti criteri:

- Normalmente, lo strumento Disegna si seleziona automaticamente facendo clic su un simbolo nell'Inspector. Tuttavia, se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture–Editing) è attiva l'opzione "Doppio Clic sul Simbolo per lo Strumento Disegna", sarà necessario fare doppio-clic per fare comparire lo strumento Disegna.

- Nella stessa pagina della finestra Preferenze si trova l'opzione "Mostra Strumento Freccia dopo Inserimento Simbolo". Se attiva, una volta inserito un simbolo si seleziona automaticamente lo strumento Freccia.

Per inserire molti simboli con lo strumento Disegna, disattivare questa opzione.

Inserire i simboli nota

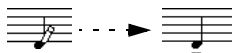
Aggiungere un simbolo a una nota

1. Aprire la pagina Simboli di Nota nell'Inspector.
2. Fare clic (o doppio-clic) sul simbolo desiderato nella pagina.

Come accennato in precedenza, l'opzione "Doppio Clic sul Simbolo per lo Strumento Disegna" stabilisce se è necessario un doppio-clic. In ogni caso, si seleziona lo strumento Disegna.

3. Fare clic su una nota, oppure sopra o sotto la nota stessa.

Facendo clic sulla nota, il simbolo viene collocato a una distanza pre-definita dalla nota. Facendo clic invece "sopra o sotto" la nota, si sceglie già una posizione verticale. In ogni caso, il simbolo si allinea in orizzontale con la nota. In seguito può essere spostato in alto o in basso.



Facendo clic su una nota, s'inserisce il simbolo nota (in questo caso un tenuto) ad una distanza pre-definita dalla testa della nota.

Nella finestra Impostazioni Partitura (pagina Progetto – sotto-pagina Stile di Notazione), ci sono tre opzioni nella categoria Accenti che influenzano la posizione verticale dei simboli nota:

- **Accenti sopra ai Gambi**

Se attiva, i simboli nota d'accento appaiono sui lati dei gambi nota invece che sulla testa della nota.

- **Accenti sopra ai Righi**

Se attiva, i simboli nota d'accento appaiono sopra il rigo, indipendentemente dalla direzione dei gambi delle note. Questa opzione sostituisce l'opzione "Accenti sopra ai Gambi".

- **Centra Simboli collegati alla Nota su Righi**

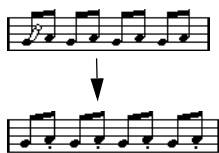
Se attiva, gli accenti sono centrati sui gambi e non sulle teste delle note.

Aggiungere un simbolo a più note con lo strumento Disegna

Per aggiungere, ad esempio, un simbolo staccato a tutte le note di alcune misure, procedere come segue:

1. Aprire la pagina Simboli di Nota nell'Inspector.
2. Selezionare le note alle quali si desidera applicare il simbolo.
3. Fare clic sul simbolo desiderato nell'Inspector.
4. Fare clic su una delle note.

Il simbolo viene aggiunto ad ogni nota selezionata, ad una distanza pre-definita. I simboli si possono spostare in seguito.



Aggiungere un simbolo senza legarlo a una nota

E' possibile inserire anche dei simboli nota-dipendenti. Si può, ad esempio, aggiungere una fermata ad un simbolo pausa ad esempio.

1. Assicurarsi che sia attivo il rigo corretto.
2. Fare clic sul simbolo in modo che venga selezionato lo strumento Disegna, come descritto in precedenza.
3. Tenere premuto [Ctrl]/[Command] e fare clic alla posizione in cui si vuole aggiungere il simbolo.

Aggiungere altri simboli

1. Aprire la pagina dei simboli desiderata nell'Inspector.
2. Fare clic sul simbolo che si desidera aggiungere.

3. Fare clic una volta o fare clic e trascinamento in qualsiasi punto dello spartito.

Appare il simbolo. Per molti simboli di durata, si può eseguire un trascinamento per impostare direttamente la durata. Il simbolo appare con le maniglie selezionate (se le usa) in modo da poterne cambiare subito la dimensione se si desidera. Vedere ["Modificare durata, dimensione e forma"](#) a pag. 596.



Premere il pulsante del mouse – trascinare – e rilasciare!

- E' possibile modificare la dimensione della maggior parte dei simboli nota e delle dinamiche in uno spartito, facendo clic-destro sull'oggetto corrispondente e selezionando l'opzione desiderata dal sotto-menu Formato del menu contestuale.

Simboli nota-dipendenti

I simboli nota-dipendenti (quali arpeggi e pennate) devono essere posizionati davanti alla nota, altrimenti appariranno alla nota successiva (se non c'è alcuna nota successiva, i simboli non saranno inseriti).

Aggiungere una scritta

Per lavorare con le scritte si usano metodi particolari: vedere il capitolo ["Lavorare con i simboli di testo"](#) a pag. 608.

Aggiungere legature di portamento e di valore

Le legature di portamento si possono disegnare a mano o inserire automaticamente per un gruppo di note. Le legature di valore, normalmente sono aggiunte dal programma, ma possono anche essere disegnate come simboli grafici.

⇒ Ci sono due tipi di legature di portamento: regolari e Bezier (con le quali si ha un totale controllo su spessore, forma della curva, ecc.).

Legature di valore o di portamento e valore Quantizza Visualizzazione

Poiché una legatura (di valore o portamento) si espande sempre “musicalmente” da una nota (o accordo) a un'altra, in Cubase inizio e fine di una legatura di valore/portamento sono sempre riferiti a due note nello spartito.

Quando si traccia una legatura di valore o di portamento, il programma utilizza il valore Quantizza per trovare le due note più vicine a cui “attaccare” il simbolo. In altre parole, per aggiungere una legatura di portamento/valore ad una nota alla posizione di 1/16, assicurarsi che il valore Quantizza sia 1/16 o inferiore (ciò vale solo per il disegno manuale delle legature di portamento/valore).

Si noti che questo non significa necessariamente che il simbolo debba iniziare o finire esattamente sopra/sotto due note. Significa invece che usando lo strumento Layout per spostare graficamente la nota e regolare l'aspetto della misura, la legatura si muove con essa (vedere “Spostamento grafico delle note” a pag. 577). Lo stesso vale regolando la larghezza della misura – la legatura si adatta di conseguenza.

⇒ Per fare in modo che i punti terminali delle legature di portamento scattino a posizioni nota esatte, attivare l'opzione “Sposta legature su Snap” dal menu contestuale o nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture–Editing).

Disegnare le legature di portamento/valore

1. Impostare il valore Quantizza in base alla posizione delle due note sulle quali si estende la legatura di portamento/valore.

Per esempio, se una è a posizione nota di 1/4 e l'altra a 1/8, impostare Quantizza a 1/8 o ad un valore nota più piccolo.

2. Fare clic sulla legatura di valore/portamento corretta nell'Inspector dei Simboli, in modo che venga selezionato lo strumento Disegna.

3. Collocare il mouse vicino alla prima nota e trascinare ad una posizione vicina alla seconda nota.

Il punto di fine legatura scatta alle rispettive posizioni di default – tenendo premuto [Ctrl]/[Command] è possibile spostare a piacere il punto di fine legatura.

Sono disponibili due funzioni speciali che inseriscono una legatura di portamento/valore che si estende automaticamente da una nota all'altra.

Aggiungere una legatura tra due note

1. Selezionare due note.

2. Fare clic sulla legatura di valore/portamento corretta nell'Inspector, in modo che venga selezionato lo strumento Disegna.

3. Tenere premuto [Ctrl]/[Command] e [Shift], quindi fare clic su una delle due note.

La legatura di portamento/valore viene inserita tra le due note selezionate.

Inserire una legatura di portamento su una serie di note selezionate

1. Selezionare una serie di note.

2. Scorrere il menu Partiture e selezionare “Inserisci Legatura”.

Si crea una legatura di portamento che inizia alla prima nota selezionata e termina all'ultima.



Legatura di portamento Bezier



La legatura Bezier è uno speciale simbolo di legatura che si trova nella pagina dei simboli Dinamiche. A differenza della legatura regolare, questo simbolo è costituito da una curva bezier, che permette di creare forme curva più avanzate.

Per aggiungere una legatura Bezier, fare clic sul simbolo nell'Inspector in modo che venga selezionato lo strumento Disegna e fare clic o trascinarla nella partitura. Facendo clic si crea una legatura di portamento Bezier di durata e forma di default, mentre trascinando si crea una linea retta.

La legatura di portamento Bezier di default possiede quattro punti curva – uno ad ogni capo e due lungo la curva.



- Per spostare la legatura, cliccarci sopra (ma non su un punto curva) e trascinare.
- Per ridimensionarla, fare clic e trascinare le estremità.
- Per cambiarne la forma, fare clic su uno dei punti a metà curva e trascinare in una direzione qualsiasi.

Un clic-destro su un punto curva apre un menu contestuale con le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Aggiungi Punti/Riduci Punti	Aggiunge un'altra coppia di punti curva alla legatura Bezier, per creare forme di legature molto complesse. Dopo aver aggiunto i punti, l'opzione diventa "Riduci Punti" – selezionandola si rimuovono i due punti curva aggiuntivi.
Aggiungi Spessore	Aumenta lo spessore della legatura Bezier.
Riduci Spessore	Riduce lo spessore della legatura Bezier.
Nascondi	Nasconde il simbolo di legatura, vedere "Nascondere/visualizzare oggetti" a pag. 628.

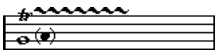
Creare i trilli

Se sono stati registrati o inseriti dei trilli, Cubase aiuta a visualizzarli adeguatamente:

1. Selezionare le note del trillo.
2. Fare clic-destro su una delle note e selezionare "Crea Trillo..." dal menu contestuale.
3. Scegliere un'opzione dalla finestra che si apre.
I pulsanti circolari determinano l'aspetto del trillo. Attivare l'opzione "Nota Guida" per avere una nota extra che indichi tra quali note deve essere suonato il trillo.
4. Fare clic su OK.

Ecco cosa avviene:

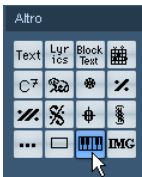
- Tutte le note tranne la prima (ed eventualmente la seconda) sono nascoste.
- La prima nota assume automaticamente una visualizzazione di durata che corrisponde alla durata dell'intero trillo.
- Se si sceglie di includere una nota guida, la seconda nota viene convertita in una nota "Grafica", con parentesi ma senza gambi. Altrimenti è nascosta anche la seconda nota.
- Sono inseriti i simboli del trillo selezionati nella finestra di dialogo.



Inserire i simboli attraverso i rigi

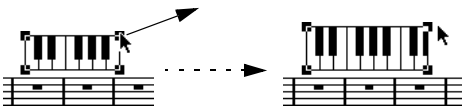
Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si aggiunge un simbolo ad un rigo in un rigo doppio, questo simbolo viene collocato alle rispettive posizioni in tutti i rigi. Ciò consente, ad esempio, di inserire segni di prova, ripetizioni, ecc. per tutti gli strumenti allo stesso momento.

Aggiungere un simbolo tastiera

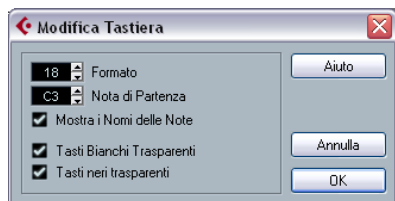


La pagina Altro contiene il simbolo tastiera di piano, utile negli spartiti didattici, ad esempio. Questo simbolo ha le seguenti proprietà:

- Per inserirlo, selezionarlo dall'Inspector, fare clic con lo strumento Disegna alla posizione desiderata e tracciare un rettangolo per specificare la dimensione approssimativa della tastiera.
- Una volta inserito il simbolo tastiera, è possibile trascinarne i bordi per ridimensionarlo in orizzontale o in verticale.



- Con un clic-destro su un simbolo tastiera inserito e selezionando “Proprietà” dal menu contestuale, si apre una finestra di dialogo che consente di specificare altre proprietà del simbolo.
Si può anche eseguire un doppio-clic sul simbolo tastiera inserito.



Opzione	Descrizione
Formato	Controlla la larghezza dei tasti.
Nota di Partenza	Nota più a sinistra sul simbolo tastiera.
Mostra i Nomi delle Note	Se attiva, ogni tasto C è visualizzato con nome e ottava nota (C1, C2, ecc.).
Tasti Bianchi/ Neri Trasparenti	Attivarla per rendere trasparenti i tasti bianchi e/o neri.

Aggiungere simboli di accordo per chitarra

Un simbolo tasto della chitarra si può inserire ovunque nello spartito.

I simboli di chitarra si trovano nella pagina “Simboli di Chitarra” e nella pagina “Altro” dell’Inspector dei Simboli.

- La pagina Simboli di Chitarra contiene tutti i simboli di chitarra della libreria di chitarra corrente, vedere [“Usare la libreria di chitarra”](#) a pag. 590. Se il simbolo che si intende inserire è tra questi, selezionarlo e inserirlo come avverrebbe per qualsiasi altro simbolo.

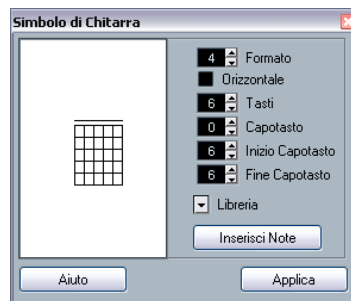
Per inserire un simbolo di chitarra non presente nella libreria, procedere come segue:

1. Aprire la pagina “Altro”.
2. Fare clic sul simbolo di accordo di chitarra in modo che venga selezionato lo strumento Disegna, come descritto in precedenza.



3. Fare clic nello spartito alla posizione in cui si vuole inserire il simbolo.

Si apre la finestra di dialogo Simboli di Chitarra.



- Per inserire un punto nero su qualsiasi tasto e corda, cliccarci sopra.
Per toglierlo, fare clic di nuovo.

- Per aggiungere un simbolo appena sopra la corda, al di fuori della tastiera, fare clic nel punto desiderato.
Clic consecutivi permettono di selezionare i simboli anello (corda a vuoto), croce (corda da non suonare) e nessun simbolo.

- Per inserire un numero di capotasto, fare clic a sinistra del simbolo.

Con clic consecutivi si scorrono le varie possibilità.

- Si può anche aggiungere un simbolo capotasto (una linea sopra le corde), impostando il parametro “Capotasto” ad un valore superiore a 0.

Regolando i valori Fine e Inizio, si possono creare simboli capotasto che si estendono su meno corde.

- Usare il campo valori “Formato” per regolare la dimensione del simbolo di accordo.

- Per avere il simbolo in orizzontale, attivare il box di spunta “Orizzontale”.

- Per visualizzare un numero superiore o inferiore di tasti rispetto ai sei di default, modificare il valore “Tasti”.

4. Fare clic su Applica.

Nello spartito appare il simbolo di chitarra.

- Facendo clic sul pulsante Inserisci Note, si inseriscono le note vere e proprie nell'accordo sullo spartito.

E' anche possibile fare clic-destro su un simbolo di chitarra e selezionare “Inserisci Note” dal menu contestuale.

Si può modificare il simbolo in qualsiasi momento, facendo doppio-clic su di esso, modificando le impostazioni nella finestra di dialogo e facendo clic su Applica. Si noti che è anche possibile accedere ai simboli definiti nella libreria di chitarra con un clic-destro su un simbolo di chitarra – vedere di seguito.

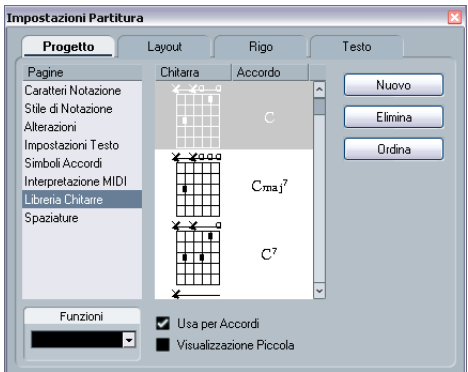
⇒ Selezionando “Crea Simbolo di Accordo” dal menu contestuale, il simbolo di accordo corrispondente appare sopra il simbolo della chitarra. Questa funzione è molto utile per scrivere parti soliste, ed esempio.

Usare la libreria di chitarra

Il metodo precedente è adatto se si devono inserire solo pochi simboli di accordo allo spartito. Se servono molti simboli di accordo (o si usano i simboli di accordo in molti spartiti diversi) è possibile raccogliarli tutti in una libreria di chitarra. In tal modo non sarà necessario ricreare più volte lo stesso simbolo di accordo.

Definire i simboli di accordo

1. Doppio-clic su uno dei simboli nella pagina Simboli di Chitarra dell'Inspector per aprire la libreria di chitarra. Altrimenti, aprire la pagina Impostazioni Partitura-Progetto e selezionare la sotto-pagina “Libreria Chitarre”.



2. Per aggiungere un simbolo di accordo alla libreria, fare clic sul pulsante Nuovo. Nell'elenco a sinistra appare un simbolo di accordo.
3. Per editarlo, fare doppio-clic su di esso nell'elenco. Si apre la finestra Simbolo di Chitarra, come quando si edita un simbolo di accordo nello spartito.

- Il simbolo che si crea viene anche “interpretato” e il suo nome viene visualizzato a destra del simbolo tasto. Può essere editato anche con un doppio-clic, se si desidera.

- Per ordinare i simboli disponibili nella libreria in base alle rispettive note fondamentali (root), fare clic sul pulsante Ordina.

- Per rimuovere un simbolo dalla libreria, selezionarlo nell'elenco e fare clic su Elimina.

- Per salvare la libreria corrente in un file separato, selezionare “Salva...” dal menu a tendina Funzioni. Si apre una finestra di dialogo, nella quale è possibile specificare nome e destinazione del file.

- Per caricare un file della libreria di chitarra, selezionare “Carica Pannello...” dal menu a tendina Funzioni. Nella finestra di dialogo file che si apre, individuare ed aprire il file della libreria di chitarra desiderato.

⚠ Caricando un file della libreria di chitarra si sostituisce la libreria corrente!

La finestra di dialogo Libreria Chitarre presenta anche due box di spunta aggiuntivi:

Opzione	Descrizione
Usa per Accordi	Se attiva, e si usa la funzione “Crea Simbolo di Accordo” (vedere “ Usare la funzione Crea Simboli di Accordo ” a pag. 606), il programma inserisce i simboli di chitarra e gli accordi regolari (se ci sono i simboli di chitarra adatti). Se nella libreria di chitarra ci sono più simboli di chitarra per un determinato accordo, viene usato il primo.
Visualizzazione Piccola	Se attiva, i simboli di accordo nell'elenco appaiono nella dimensione che hanno nello spartito. Se non è attiva, i simboli appaiono più grandi, per un editing più comodo.

Inserire i simboli dalla libreria

Oltre all'opzione “Usa per Accordi” descritta sopra, esistono due modi per inserire i simboli dalla Libreria Chitarre alla partitura:

- Usando il menu a tendina Funzioni nella sotto-pagina Libreria Chitarre della pagina Impostazioni Partitura-Progetto per creare o editare i simboli di chitarra.
- Con un clic-destro su un simbolo di chitarra nello spartito e selezionando un simbolo di accordo dal sotto-menu Preset del menu contestuale.

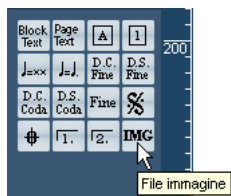
Aggiungere un file immagine

Nella partitura è possibile inserire file immagine come simboli. Ciò consente ad esempio di importare loghi, simboli di copyright, immagini di posizioni delle dita, ecc.

Procedere come segue:

1. Nell'Inspector dei Simboli, aprire le pagine "Altro", "Layout" oppure "Progetto".

I file immagine possono essere inseriti su tutti e tre i layer, vedere ["Premessa: i diversi layer"](#) a pag. 582.

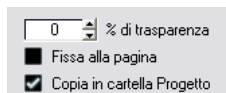


2. Fare clic sul pulsante File immagine per selezionare lo strumento Disegna. Fare clic nello spartito alla posizione in cui si vuole inserire il file.

Si apre una finestra di dialogo.

3. Individuare e selezionare il file immagine da inserire.

La sezione inferiore della finestra di dialogo Importa contiene le seguenti impostazioni:



- Per copiare il file di riferimento nella cartella Progetto, attivare l'opzione corrispondente.

Ciò è consigliabile, dato che renderà più semplice la gestione di tutti i file usati in un progetto.

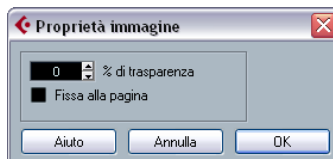
- Se si modifica la partitura, ad esempio aggiungendo dei righi, la posizione di un file immagine inserito cambia. Se ciò non è quello che si desidera, attivare l'opzione "Fissa alla pagina", per mantenerla a una posizione fissa nel proprio rigo.

- Il parametro Trasparenza consente di impostare la trasparenza desiderata nell'immagine.

4. Fare clic per aprire il file inserito.

Il file immagine viene inserito e la sua dimensione dipende dalla risoluzione della stampante. E' comunque possibile scalare l'immagine, tramite le relative maniglie. Per ripristinare la risoluzione della stampante, fare clic-destro sull'immagine per aprire il menu contestuale e selezionare "Adatta alla risoluzione della Stampante".

E' possibile modificare le impostazioni regolate in fase di importazione, facendo clic-destro sull'immagine e selezionando "Proprietà" dal menu contestuale, per aprire la finestra di dialogo Proprietà immagine.



Usare i simboli layout

I simboli inseriti dalla pagina Layout appartengono al layer layout. Quando si edita un layout contenente più tracce, è possibile copiare automaticamente i simboli layout inseriti in qualsiasi combinazione di tracce nel layout. Per decidere quali righi debbano visualizzare i simboli layout, inserire la spunta nella colonna "L" della pagina Impostazioni Partitura–Layout (si apre selezionando Impostazioni nel menu Partiture).



Qui sono visualizzati i simboli layout di due tracce.

- Tutte le operazioni di editing eseguite sui simboli layout vengono duplicate automaticamente nelle altre tracce.
- Si può disattivare in ogni momento la visualizzazione dei simboli layout delle varie tracce.

- I simboli Layout possono essere copiati tra i layout, usando la funzione Ottieni Formato del menu a tendina Funzioni nella pagina Impostazioni Partitura–Layout.

Un esempio d'uso dei simboli layout:

Supponiamo di editare un'intera partitura d'orchestra e dover inserire segni di prova in più di un rigo (in genere, sopra ogni gruppo di strumenti – ottoni, archi, percussioni, ecc.). Tutto ciò che si deve fare è inserire i segni di prova dalla pagina Layout di una delle tracce. Per farlo, aprire la pagina Impostazioni Partitura–Layout, inserire la spunta nella colonna “L” delle tracce/righi desiderati e fare clic su Applica.

Usare i simboli di Progetto

I simboli di progetto fanno parte dei layer di progetto, quindi appaiono in tutti i layout. Il layer di progetto contiene anche le modifiche alle stanghette di misura (per esempio, stanghette di ripetizione e doppie) e gli offset del numero di misura. In genere, i simboli di progetto si usano quando si vuole che questi appaiano in tutte le combinazioni di tracce.

⇒ Si possono anche usare i simboli Progetto in combinazione con la Modalità Arranger, in modo che il programma esegua la riproduzione in base alla partitura, ad es. eseguendo ripetizioni, da capo e finali.

Vedere “Partiture e modalità Arranger” a pag. 647.

Selezionare i simboli

Quasi tutti i simboli possono essere selezionati cliccandoci sopra. Per i simboli che hanno una durata o dimensione, appaiono una o più maniglie.



Un crescendo selezionato

Un'eccezione sono le legature di portamento e valore, che si possono selezionare facendo clic sui rispettivi punti di fine o tracciando un rettangolo di selezione.

Uso dei Blocca layer

Talvolta non è facile fare clic su un simbolo o su un altro oggetto nello spartito senza selezionare accidentalmente altri simboli vicini. Per evitarlo, è possibile assegnare i vari tipi di oggetti a diversi “layer bloccati” (fino a tre) e dire a Cubase di “bloccare” uno o due di questi layer (detti anche livelli), rendendoli “non spostabili”. Inoltre, se necessario, è possibile bloccare separatamente i layer layout e di progetto. Procedere come segue:

Impostare i blocca layer

1. Aprire la finestra di dialogo Preferenze e selezionare la pagina Partiture–Layer dell'Evento.



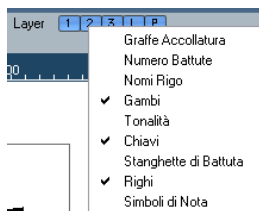
2. Assegnare ogni tipo d'evento a un layer (1, 2 o 3).

E' una buona idea specificare diversi layer per tipi di evento che potrebbero entrare in conflitto “a livello grafico”. Per esempio, assegnare numeri di misure e simboli nota a layer diversi se ci si accorge che quando si editano i simboli nota si spostano accidentalmente i numeri di misure, e viceversa.

3. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.

- Altrimenti, clic-destro su uno dei pulsanti Layer (1-2-3) nella toolbar estesa per aprire un menu a tendina che mostra i tipi d'oggetto associati al rispettivo layer.

Un segno di spunta inserito per un tipo di oggetto indica l'appartenenza a quel layer. Se non c'è il segno di spunta, si può selezionare il tipo di oggetto dal menu a tendina e spostarlo su quel livello.



Bloccare un layer

Per “bloccare” un layer, fare clic sul rispettivo pulsante Blocca Layer.



In questa figura, il layer 2 è bloccato. I tipi di evento assegnati al layer 2 non possono essere selezionati, spostati o cancellati.

Indicazione visiva dei layer

Gli oggetti che appartengono ai layer degli eventi bloccati, nello spartito appaiono sfumati in grigio. E' facilissimo quindi verificare quali oggetti appartengono a un determinato layer – particolarmente utile per i layer layout e di progetto. Per individuare subito tutti gli oggetti nel layer layout, ad esempio, bloccare tutti gli altri layer facendo clic sui rispettivi pulsanti. A questo punto, solo gli oggetti del layer layout appaiono normalmente; tutti gli altri oggetti sono invece sfumati in grigio.

Spostare e duplicare i simboli

Sono disponibili quattro modi per spostare e duplicare i simboli:

- Trascinandoli con il mouse (vedere di seguito).
- Usando la tastiera del computer (solo spostamento – vedere “[Spostamento con la tastiera del computer](#)” a pag. 594).
- Usando le maniglie delle misure (vedere “[Spostare e duplicare con le maniglie delle misure](#)” a pag. 594).
- Usando la funzione Incolla Attributi Nota (solo duplicazione dei simboli nota – vedere “[Copiare le impostazioni tra le note](#)” a pag. 571).

Spostare e duplicare con il mouse

Funziona come con gli altri oggetti in Cubase. Si applicano le seguenti regole:

- I simboli nota e nota-dipendenti si spostano solo con note/acordi ai quali appartengono. In altre parole, spostando la nota/acordo, i simboli si muovono con essa/esso.
- I simboli nota (come accenti e testi) si possono spostare solo in verticale. Altri simboli (come graffe e parentesi) si possono spostare solo in orizzontale.
- Tutti gli altri simboli senza maniglie si possono spostare a piacere. Tenendo premuto [Ctrl]/[Command], il movimento è limitato solo in una direzione.

- Se quando è selezionato, il simbolo presenta una o più maniglie, non trascinarlo per le maniglie, altrimenti se ne cambia la forma invece di spostarlo.
- Le legature di portamento/valore sono un'eccezione: esse si possono spostare solo trascinando prima una maniglia e poi l'altra. Tuttavia, usando lo strumento Layout (vedere “[Spostamento grafico delle note](#)” a pag. 577) per spostare le note che appartengono alla legatura o modificando la larghezza della misura, queste verranno regolate automaticamente.
- La duplicazione si segue spostandosi mentre si tiene premuto [Alt]/[Option] (come sempre in Cubase). Legature di portamento/valore e stanghette di misura non si possono duplicare con questo metodo.

Sono presenti due elementi che aiutano a posizionare correttamente i simboli (ed altri oggetti dello spartito): i righelli e la finestra Info Posizione.

I righelli

A differenza di altri editor, l'Editor delle Partiture non dispone di un righello basato su posizioni metriche/temporali. I suoi righelli sono invece grafici, cioè indicano la posizione X-Y vera e propria degli oggetti (con lo “zero” nell'angolo in alto a sinistra).



- Nei righelli la posizione corrente del puntatore è indicata da linee sottili.
- Per nascondere i righelli, scorrere il menu a tendina sopra la barra di scorrimento a destra e selezionare “Off”. Questo menu a tendina si apre anche con un clic-destro nel righello.
- Per vedere di nuovo il righello, scorrere lo stesso menu a tendina e selezionare una delle unità di misura (pollici, centimetri o punti). Questa impostazione influenza anche le unità di misura usate nella finestra Info Posizione (vedere di seguito).

La finestra Info Posizione

Per regolare con precisione le posizioni grafiche di simboli e di altri oggetti, usare la finestra Info Posizione. Essa facilita il posizionamento per due motivi:

- Fornisce un'indicazione numerica dell'esatta posizione del puntatore del mouse (e di qualsiasi oggetto venga trascinato).
- E' possibile spostare oggetti o righi digitando i valori di posizione.

Per vedere la finestra Info Posizione fare clic nel righello.



La finestra contiene le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Misure in Pollici/cm/mm/pt	Fare clic qui per cambiare le unità di misura della finestra Info Posizione. Questa scelta influenza anche le unità di misura utilizzate nei righelli.
Pos. Ass/Rel.	Fare clic qui per stabilire se i valori di posizione X-Y sono "assoluti" (rispetto all'angolo superiore sinistro della pagina corrente) o "relativi" (rispetto all'angolo superiore sinistro del rigo attivo).
X, Y	Quando è selezionato un singolo oggetto, questi valori ne indicano la posizione orizzontale e verticale. Se non sono selezionati oggetti o ne sono selezionati alcuni, questi valori indicano la posizione orizzontale e verticale corrente del puntatore. Quando è selezionato un singolo oggetto, si può fare clic su questi valori e digitare una nuova posizione per l'oggetto.
dX, dY	Quando si sposta un oggetto, questi valori indicano la distanza di spostamento orizzontale e verticale. Si può fare clic e digitare i valori per spostare gli oggetti delle distanze specificate.
Sel. Rigo	Se è selezionata l'opzione "Pos. Ass." (vedere sopra), questo valore indica la distanza tra la cima della pagina e la cima del pentagramma attivo dello spartito. Si può fare clic e digitare un valore per spostare il rigo attivo. Se è selezionata l'opzione "Pos. Rel.", questo valore sarà sempre 0, poiché le posizioni verticali sono riferite alla cima del rigo attivo!
Al Rigo Precedente	Distanza tra il rigo attivo e quello sopra. Facendo clic e digitando un valore si sposta il rigo attivo.
Al Rigo Successivo	Distanza tra il rigo attivo e quello sotto. Facendo clic e digitando un valore si spostano i rigi sotto quello attivo.

Trascinare i simboli attraverso i righi

Se si trascina un simbolo attraverso i righi, si potrà notare come l'indicatore di "rigo attivo" a sinistra segua il puntatore del mouse. Usarla questa come indicazione per assicurarsi che i simboli siano collocati sul giusto rigo.

- Editando più tracce nello stesso momento, e volendosi assicurare che un simbolo non si sposti accidentalmente in un'altra traccia quando lo si trascina in verticale, fare clic sul pulsante "L" nella toolbar estesa.

Se attivo, non è possibile spostare i simboli attraverso le tracce trascinandoli.



Spostamento con la tastiera del computer

Nella finestra Comandi da Tastiera del menu File è possibile assegnare tasti di comando rapido per spostare graficamente simboli, note o pause. I comandi si trovano nella categoria "Smussa" e si chiamano "Graficamente a Sinistra", "Graficamente a Destra", "Graficamente in Cima" e "Graficamente in Fondo".

La selezione di un oggetto e l'utilizzo di uno di questi comandi, equivale a trascinarli con lo strumento Layout, ma questo metodo offre una maggiore precisione.

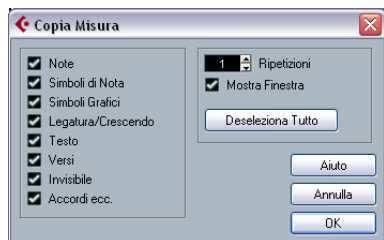
Spostare e duplicare con le maniglie delle misure

Questa funzione consente di spostare o copiare il contenuto di un'intera misura in una o più misure diverse. Si può stabilire quali elementi nella misura debbano essere inclusi nell'operazione. Procedere come segue:

1. Aprire la barra di filtro di visualizzazione, facendo clic sul pulsante "Mostra Filtro Visualizzazione" nella toolbar.
2. Nella barra di filtro di visualizzazione, assicurarsi che sia attiva l'opzione "Maniglie delle Misure".
In ogni misura dello spartito appare una maniglia nell'angolo superiore sinistro.



3. Fare doppio-clic sulla maniglia della misura dalla quale si desidera copiare o spostare i simboli.
Si apre la finestra di dialogo Copia Misura.



4. Assicurarsi che siano spuntati solo i tipi di simbolo da spostare/copiare.

5. Se si intende copiare dei simboli su diverse misure adiacenti, impostare il valore "Ripetizioni" sul numero di misure desiderato.

Se si intende solamente copiare i simboli da una misura all'altra, assicurarsi che "Ripetizioni" sia impostato su 1. Questa opzione è disponibile solo per la copia, non per lo spostamento.

6. Se si vuole vedere questa finestra ogni volta che si esegue l'operazione sposta/copia (vedere di seguito), attivare "Mostra Finestra".

7. Fare clic su OK per chiudere la finestra di dialogo.

8. Per copiare i tipi di eventi specificati, su un'altra misura, tenere premuto [Alt]/[Option], fare clic sulla maniglia della prima misura e trascinarla alla misura "di destinazione".

Per spostare i tipi di eventi invece che copiarli, trascinare la maniglia della misura senza tenere premuto [Alt]/[Option].

- Se al punto 6 è stata attivata l'opzione "Mostra Finestra", si apre la finestra Copia Misura, che consente di confermare le proprie impostazioni.

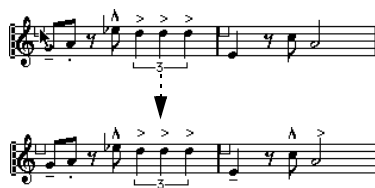
Fare clic su OK per chiudere la finestra ed eseguire l'operazione.

A questo punto, ecco cosa avviene:

- Se al punto 4 è stata attivata l'opzione "Simboli di Nota", i simboli nota sono copiati dalla misura "sorgente" e incollati sulle note alle stesse posizioni nella misura "di destinazione". Se nella misura sorgente è presente un simbolo nota per una determinata nota, ma nella misura "di destinazione" non è presente una nota alla posizione corrispondente, il simbolo verrà ignorato.

Come base per questa operazione sono impiegate le posizioni reali delle note – non quelle visualizzate.

Copiando i simboli nota dalla prima misura alla seconda...



...sono copiati solo i simboli che trovano le posizioni nota corrispondenti nella seconda misura.

- Se al punto 4 sono stati attivati altri tipi di simboli, questi sono spostati alla stessa posizione grafica nella misura "di destinazione".
- Se al punto 5 è stato inserito un valore "Ripeti" superiore a 1, gli stessi simboli sono incollati nel numero di misure specificato (iniziando da quella alla quale è stata trascinata la maniglia della misura).
- Se quando si trascina la maniglia della misura non si tiene premuto [Alt]/[Option], i simboli (e altri tipi di eventi specificati nella finestra di dialogo) vengono eliminati dalla misura "di origine".

⚠ Se nelle misure di "destinazione" sono già presenti dei simboli (o altri oggetti) del tipo specificato nelle misure, questi verranno eliminati.

Spostare i simboli nota

Simboli nota, legature di valore e di portamento hanno tutti "posizioni di default". Queste determinano la distanza verticale tra la testa delle note e il simbolo.

- E' possibile regolare a mano le posizioni verticali di simboli individuali, ma spostando o trasportando le rispettive note, i simboli si resettano automaticamente alle rispettive posizioni di default.

Ciò assicura anche che i simboli nota e le legature siano posizionate in maniera sensibile quando si modificano le impostazioni della funzione Trasponi Visualizzazione.

- Per azzerare le posizioni verticali dei simboli nota e delle legature in una partitura, fare clic-destro sull'oggetto corrispondente e selezionare "Posizione Default" dal menu contestuale.

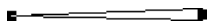
Modificare durata, dimensione e forma

Si può cambiare la forma di qualsiasi simbolo che ha una durata. Procedere come segue:

Modificare la durata di un simbolo

1. Selezionare il simbolo.

Appaiono le relative maniglie.



I simboli con una durata, se selezionati presentano delle maniglie.

2. Trascinare una delle maniglie.

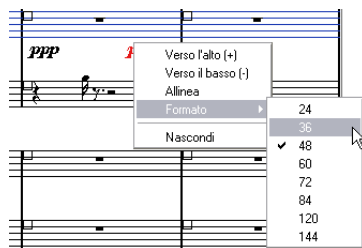
Si può essere limitati solo al movimento in orizzontale o verticale, dipende dal tipo di simbolo.

⚠ Nella finestra Preferenze (pagina Partiture–Editing) si trova l'opzione “Tieni Simboli Crescendo Orizzontali”. Se attiva, i simboli crescendo e diminuendo non sono mai inclinati.

Ridimensionare simboli nota e dinamiche

1. Fare clic-destro su un simbolo nota o di dinamica.
2. Selezionare l'opzione desiderata dal sotto-menu Formato.

La dimensione del simbolo viene modificata di conseguenza.



Modificare il formato del simbolo.

Cambiare forma e direzione delle legature di portamento e di valore

⇒ Questo paragrafo spiega come cambiare i simboli “regolari” delle legature. Aggiunta ed editing dei simboli di legature Bezier sono descritti nella sezione “[Legatura di portamento Bezier](#)” a [pag. 587](#).

Vi sono due tipi di legature di valore e di portamento nell'Inspector dei Simboli. La variazione alto/basso di ciascuna di esse in realtà è rappresentata dallo stesso simbolo, ma con una diversa direzione iniziale. Sulle legature si possono eseguire le seguenti operazioni di editing:

- Trascinando la maniglia centrale in alto/basso si può cambiare la forma della curva.



Trascinando la maniglia centrale di una legatura se ne cambia la forma.

- Selezionando una legatura e facendo clic sul simbolo “Inverti” nella toolbar estesa o selezionando Inverti Posizione nel menu contestuale, si può cambiare direzione e posizionamento della legatura di portamento/valore.

In realtà, sono disponibili tre “modalità” per le legature di valore/portamento che si possono scorrere facendo clic sul pulsante.



- Trascinando i punti di fine legatura, se ne può cambiare la forma senza influenzare la “relazione” con le note alle quali essa appartiene.

In altre parole, il punto di fine legatura mantiene la sua distanza relativa dalla nota quando la nota viene spostata con lo strumento Layout o quando viene regolata la larghezza della misura.

- Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] e trascinando il punto di fine legatura, essa può essere staccata dalle note alle quali appartiene.

⇒ Per ripristinare la forma di default di un simbolo, fare clic-destro su di esso e selezionare “Posizione Default” dal menu contestuale. Vedere “[Spostare i simboli nota](#)” a [pag. 595](#).

- Per cambiare forma e spaziatura di default delle legature, aprire la pagina Impostazioni Partitura–Progetto e modificare le impostazioni “Inizio Legatura e Distanza dalla Testa di Nota” e “Distanza della Parte Centrale della Legatura dalla Testa della Nota” nella sotto-pagina Spaziature. Queste impostazioni saranno usate per tutte le nuove legature create, oltre che in tutte le legature esistenti per le quali non è stata modificata la forma manualmente.

Cancellare i simboli

Si fa come con tutti gli altri oggetti di Cubase: con lo strumento Cancella oppure selezionando il simbolo e premendo [Canc] o [Barra Spaziatrice].

Copia e incolla

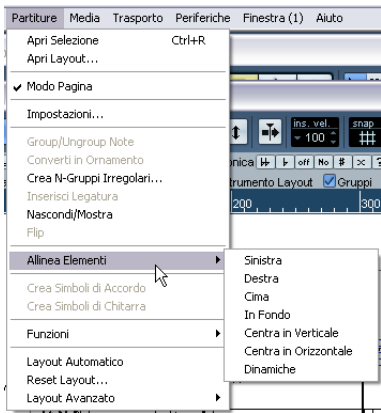
Tutti i simboli, tranne quelli nelle pagine Layout e Progetto, possono essere copiati e incollati come qualsiasi altro oggetto di Cubase. Si applicano le seguenti criteri:

- I simboli che erano legati a note (gli accenti, ad esempio) una volta incollati diventano oggetti “fluttuanti”. Non sono cioè più legati ad alcuna nota. Se non è ciò che si vuole, è meglio copiare con le maniglie delle misure (vedere “[Spostare e duplicare con le maniglie delle misure](#)” a pag. 594).

Allineamento

I simboli possono essere allineati, come nei programmi di scrittura. Procedere come segue:

1. Selezionare tutti gli oggetti da allineare.
2. Dal menu Partiture–Allinea Elementi, selezionare l'opzione desiderata.



Opzione	Risultato
Sinistra	

Opzione	Risultato
Destra	
Cima	
In Fondo	
Centra in Verticale	
Centra in Orizzontale	

⚠ I simboli nota (staccato e accenti, ad esempio) si possono allineare solo in orizzontale.

L'opzione “Dinamiche” è una funzione speciale per l'allineamento dei simboli dinamici (vedere “[Allinea dinamiche](#)” a pag. 599).

Dettagli dei simboli

Questo paragrafo descrive meglio alcune delle pagine dei simboli.

Pagina “Chiavi ecc.”



Chiavi

Nello spartito si può inserire ovunque un simbolo chiave. Ciò ha un effetto sulle note, proprio come lo ha la prima chiave del rigo; ed esattamente come con la prima chiave, il tipo si seleziona da una finestra di dialogo che appare non appena si fa clic. Vedere “[Inserire ed editare tonalità, chiave o indicazione tempo](#)” a pag. 548 e “[Impostare Tonalità, Chiave e Indicazione Tempo](#)” a pag. 523.

Con un doppio-clic su una chiave esistente si apre la stessa finestra, che consente di cambiare il tipo di chiave.

Quando si fa clic-destro su una chiave, è possibile modificarne il tipo dal menu contestuale.

Indicazione tempo

Si può inserire un simbolo indicazione tempo all'inizio di qualsiasi misura. Se si inserisce una nuova indicazione tempo, viene inserita una modifica nella traccia metrica, vedere ["Inserire ed editare tonalità, chiave o indicazione tempo"](#) a pag. 548.

Facendo clic con lo strumento Disegna, si apre una finestra di dialogo in cui è possibile specificare l'indicazione tempo. Con un doppio-clic su un simbolo indicazione tempo esistente appare la stessa finestra, che consente di cambiare il tipo di chiave. Questa finestra è descritta in dettaglio nella sezione ["Modificare l'indicazione tempo"](#) a pag. 524. Quando si fa clic-destro su un'indicazione tempo, è possibile modificarne il tipo dal menu contestuale.

- E' possibile scegliere un font e una dimensione per i tempi in chiave nella sotto-pagina "Impostazioni Testo" della finestra Impostazioni Partitura (pagina Progetto). Il font di default è quello interno "Steinberg Notation".

Tonalità

Inserire una modifica di tonalità è come inserire una nuova chiave (vedere sopra). Per maggiori informazioni, vedere ["Modificare la tonalità"](#) a pag. 526.

- Nella finestra di dialogo che compare quando si inserisce un cambio di tonalità, è anche possibile inserire modifiche di Trasponi Visualizzazione.

Pagina "Dinamiche"

Sono qui disponibili dei simboli dinamici che vanno da ffff a pppp, oltre a simboli dinamici "speciali", quali sforzando, fortepiano, ecc.

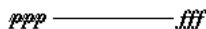
- Selezionando un simbolo dinamico e facendo clic sui pulsanti "+" e "-" nella toolbar estesa, è possibile editare subito i segni dinamici nello spartito.

Usare questa funzione per scorrere tra pppp, pp, p, mp, mf, f, ff, fff e ffff.

- E' anche possibile fare clic-destro su un simbolo e selezionare "Uno Su" o "Uno Giù" dal menu contestuale. Come sopra, questi comandi si possono usare per scorrere i segni pppp, pp, p, mp, mf, f, ff, fff e ffff.

- Per modificare il formato di un simbolo di dinamica, fare clic-destro su di esso e nel menu contestuale selezionare un'opzione dal sotto-menu Formato.

- Nella pagina Linea/Trillo si trova un simbolo linea che permette di creare il seguente tipo di modifica nei segni dinamici:



Crescendo e diminuendo (decrecendo)

Nella pagina Dinamiche, sono disponibili tre tipi di simboli per il crescendo: crescendo regolare, diminuendo regolare e un "doppio" crescendo (diminuendo-crescendo).

- Per inserire un crescendo (<) o un diminuendo (>), selezionare il simbolo corrispondente dalla pagina e trascinare da sinistra verso destra.



- Se si disegna un simbolo di crescendo da destra a sinistra, il risultato è un simbolo di diminuendo, e viceversa.

- Per inserire un simbolo crescendo-diminuendo (<>), selezionare il simbolo del doppio crescendo dalla finestra e trascinare da sinistra a destra.



- Per inserire un simbolo diminuendo-crescendo (><), selezionare il simbolo del doppio crescendo dalla finestra e trascinare da destra a sinistra.



- Una volta inserito un simbolo di crescendo o diminuendo, si può spostarlo e ridimensionarlo trascinandone le maniglie.

- Il simbolo "crescendo/diminuendo dinamico" ($p < f$) è speciale, poiché influenza effettivamente la velocity delle note mentre sono riprodotte.

Questo è descritto nella sezione ["Simboli di crescendo dinamici"](#) a pag. 648.

- Se nella finestra Preferenze (pagina Partiture–Editing) è attiva l'opzione “Tieni Simboli Crescendo Orizzontali”, i simboli di crescendo/diminuendo non sono mai inclinati mentre si disegna, ma restano orizzontali.

Questa opzione, inoltre, evita che si trascini accidentalmente un punto di fine in alto o in basso quando si sposta il simbolo.

- E' possibile anche girare i simboli di crescendo, selezionando la rispettiva opzione nel menu contestuale o facendo clic sul pulsante Inverti nella toolbar estesa.

Allinea dinamiche

E' un comando speciale che allinea i simboli dinamici (inclusi i crescendo) in orizzontale. A differenza della normale funzione d'allineamento (vedere [“Allineamento”](#) a pag. 597), la funzione Allinea dinamiche tiene conto della linea di base delle lettere delle dinamiche, allineando le scritte piuttosto che i simboli grafici.

1. Selezionare i simboli dinamici che si desidera allineare, ad esempio pp e un crescendo.

2. Fare clic-destro su un simbolo selezionato e scegliere la funzione “Allinea” dal menu contestuale.

Vengono così allineate orizzontalmente tutte le dinamiche selezionate (eccetto legature e legature di portamento bezier).

E' anche possibile allineare gli oggetti dinamici aprendo il menu Partiture e selezionando “Dinamiche” dal sottomenu Allinea Elementi.

Pagina “Linea/Trillo”

Simboli d'ottava



I simboli d'ottava (8va e 15va) agiscono da Trasponi Visualizzazione locale (vedere [“Trasportare gli strumenti”](#) a pag. 527) – spostano la visualizzazione dello spartito una/due ottave in basso.

- Trascinando la fine della linea tratteggiata, si può specificare esattamente le note influenzate dal simbolo d'ottava. Solo le note sotto la linea tratteggiata appaiono trasportate.

- E' anche possibile fare clic-destro nel simbolo dell'ottava e selezionare i comandi “Estendi (+)” o “Riduci (-)” per estenderlo all'accordo successivo o per ridurlo.

Simboli di gruppi irregolari



Si tratta di simboli di gruppi irregolari “grafici”, al contrario dei gruppi irregolari “reali”.

- Una volta inserito un simbolo di gruppo irregolare, è possibile fare doppio-clic sul relativo numero e inserire un numero qualsiasi da 2 a 32.

- Nella sotto-pagina “Notazione” della pagina Impostazioni Partitura–Progetto si può specificare globalmente come sono visualizzati i gruppi irregolari.

Nella sotto-pagina Impostazioni Testo si può scegliere anche font e dimensione per i numeri dei gruppi irregolari.

- E' anche possibile fare clic-destro nel simbolo del gruppo irregolare e selezionare i comandi “Estendi (+)” o “Riduci (-)” per estenderlo all'accordo successivo o per ridurlo.

Simboli verticali

I simboli verticali nella pagina Linea/Trillo sono nota-dipendenti. Devono quindi essere inseriti davanti a una nota. Per maggiori informazioni, vedere [“Simboli del layer nota”](#) a pag. 582 mentre per la descrizione degli ornamenti (che si comportano in modo simile) consultare il paragrafo [“Ornamenti”](#) a pag. 578.

Pagina “Altro”

I simboli per testi e scritte sono descritti al capitolo [“Lavorare con i simboli di testo”](#) a pag. 608. I simboli per gli accordi sono descritti al paragrafo [“Inserire i simboli di accordo”](#) a pag. 605.



Simboli pedal down e pedal up



Inserendo un simbolo Pedal down o up, s'inserisce anche un evento MIDI vero e proprio (damper pedal, control change 64) a quella posizione. Analogamente, inserendo o registrando un evento damper pedal in un altro editor, nello spartito appare un simbolo pedal down/up.

- Se nella categoria Varie nella sotto-pagina "Notazione" della pagina Impostazioni Partitura-Progetto è attiva l'opzione "Nascondi Marker Pedale", tutti i marker pedale sono nascosti.

Usare questa funzione se sono stati registrati molti messaggi damper pedal, che però non si vuole visualizzare nello spartito (scrivendo musica per un strumento diverso dal piano, ad esempio).

Una combinazione di simboli pedal up/down può essere visualizzata come "Due Simboli", "Ped." + "Parentesi" o come "Solo Parentesi". Fare semplicemente clic-destro sul simbolo del pedale e selezionare un'opzione dal menu contestuale. E' anche possibile impostarla dalla pagina Impostazioni Partitura-Progetto, sotto-pagina Stile di Notazione (Varie).

Simbolo Ripeti



I segni di ripetizione (una e due misure) possiedono una funzione speciale: se si tiene premuto [Shift]-[Ctrl]/[Command] mentre vengono inseriti, le note nelle misure a cui si riferiscono vengono automaticamente nascoste (per maggiori informazioni su come nascondere i simboli, vedere ["Nascondere/visualizzare oggetti"](#) a pag. 628).

Simbolo Rettangolo



E' un simbolo rettangolo "generico", che si può usare per vari scopi. Un doppio-clic su un rettangolo apre una finestra di dialogo nella quale è possibile specificare se il rettangolo deve essere trasparente o meno e se il contorno deve essere visibile. Questa finestra si apre anche selezionando "Proprietà" dal menu contestuale.

Il simbolo rettangolo è disponibile nelle pagine "Altro" e "Layout".

Simbolo tastiera

Questo è descritto nella sezione ["Aggiungere un simbolo tastiera"](#) a pag. 588.

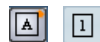
Simboli aggiuntivi

Facendo clic sul pulsante "Scegli Simbolo" e quindi sullo spartito, si apre la finestra di dialogo "Scegli Simbolo". E' qui possibile selezionare teste nota, alterazioni e pause che agiscono solo da elementi di decoro, cioè questi non inseriscono alcun dato nella traccia. Non hanno quindi effetto sulla riproduzione MIDI! E' possibile impostare la dimensione del font del simbolo desiderato direttamente nel campo Dim. Font.



Pagina "Layout"

Segni di prova



Ce ne sono di due tipi: numeri e lettere.

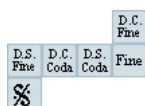
Quando si posiziona nello spartito il primo, questo verrà chiamato 1 o A (a seconda della scelta eseguita nella pagina); il secondo verrà chiamato automaticamente 2 o B, quello successivo 3 o C ecc. Se se ne cancella uno, i nomi degli altri si spostano in modo da costituire sempre una serie completa di numeri/lettere.

- Nella sotto-pagina "Impostazioni Testo" della pagina Impostazioni Partitura-Progetto si può scegliere font e dimensione per i segni di prova.

Questa finestra di dialogo consente di aggiungere un box o un ovale attorno al segno di prova.

- I segni di prova si possono aggiungere automaticamente, alla posizione d'inizio di ogni marker nel progetto. Per farlo si usa la funzione "Traccia Marker -> Formato".

Simboli Da Capo e Dal Segno (D.C. e D.S.)



I simboli “D.C.”, “D.S.” e “Fine” consentono di inserire subito nello spartito alcune indicazioni di esecuzione comuni. I simboli sono delle scritte – si può scegliere il font da utilizzare nella sotto-pagina “Impostazioni Testo” della pagina Impostazioni Partitura-Progetto (vedere [“Impostazioni per altri elementi di testo fissi”](#) a pag. 617).

- Affinché questi simboli influenzino effettivamente la riproduzione, inserirli dalla pagina Progetto e usare la modalità Arranger.

Vedere [“Partiture e modalità Arranger”](#) a pag. 647.

Finali



Sono disponibili due tipi di finali: chiuso (“1”) e aperto (“2”). Entrambi si possono regolare a qualsiasi lunghezza o altezza trascinandole le maniglie. Si può anche eseguire un doppio-clic o clic-destro su un numero esistente e inserire una scritta a piacere.

I finali sono disponibili nelle pagine Layout (per il layer layout), Progetto (per il layer di progetto) e Linea/Trillo (per il layer nota). Quale scegliere dipende dallo spartito; sebbene sia comodo inserire i finali una volta per tutte come simboli di progetto, ciò non consente di eseguire regolazioni individuali per le varie parti.

- E' anche possibile fare clic-destro sul simbolo di un finale e selezionare i comandi “Estendi (+)” o “Riduci (-)” per estenderlo all’accordo successivo o per ridurlo.

Tempo



Indica sempre il tempo corrente in base alla traccia Tempo. In altre parole, per fare in modo che il simbolo tempo indichi un determinato tempo, inserire il valore nella traccia Tempo.

Normalmente, questo simbolo indica il numero di battiti (note da 1/4) al minuto, ma con un doppio-clic o clic-destro sul simbolo, appare un menu che permette di scegliere un valore nota qualsiasi. Il numero cambia di conseguenza.

Simbolo cambio tempo come nota



Questo simbolo consente di specificare un cambio tempo come variazione da un valore nota ad un altro. L'esempio in figura significa “diminuire il tempo di un terzo”.

Per modificare il valore nota per il simbolo, fare doppio-clic su di esso e selezionare il valore nota desiderato dal menu contestuale.

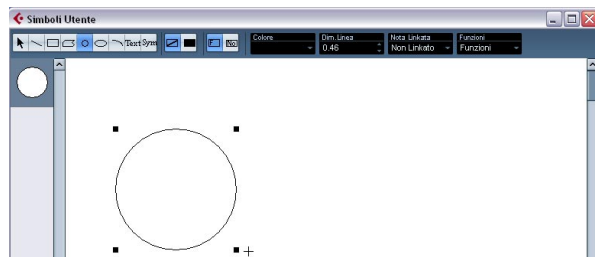
Simboli utente

La pagina Simboli Utente permette di creare simboli grafici personalizzati da utilizzare nello spartito.

Creare un simbolo utente

Inizialmente, la pagina Simboli Utente è vuota. Per creare i simboli si usa l'editor Simboli Utente:

1. Doppio-clic su un campo simbolo vuoto nella pagina. Si apre l'editor Simboli Utente. Anche con un clic-destro su un campo simbolo vuoto e selezionando “Edit...” si apre la stessa finestra.



2. Scorrere il menu a tendina Funzioni e selezionare il fattore di ingrandimento desiderato dal sotto-menu Display. Spesso è necessario lavorare ad un fattore di ingrandimento abbastanza alto quando si disegnano e modificano i simboli.
3. Usare strumenti e funzioni per disegnare il simbolo. Gli strumenti disponibili sono elencati nella tabella che segue.

Al termine, si può chiudere l'editor ed inserire il simbolo nello spartito, oppure creare altri simboli:

4. Selezionare “Nuovo Simbolo” dal menu a tendina Funzioni.

Nella sezione a sinistra dell'area di disegno appare un campo simbolo vuoto – questa sezione corrisponde alla pagina Simboli Utente vera e propria, la quale mostra tutti i simboli creati.

5. Fare clic nel nuovo campo simbolo vuoto a sinistra per essere sicuri di selezionarlo.

L'area di disegno si svuota.

6. Continuare a creare i simboli in questo modo.

▪ E' possibile editare in ogni momento i simboli esistenti, selezionandoli e usando strumenti e funzioni.

Tutte le modifiche eseguite sono salvate automaticamente nella pagina Simboli Utente del progetto. Si possono anche esportare i simboli, per usarli in altri progetti (vedere di seguito).

▪ Per inserire un simbolo utente nella partitura, cliccarci sopra nella pagina per selezionare lo strumento Disegna e quindi fare clic alla posizione desiderata della partitura.

Editor Simboli Utente – strumenti e funzioni

La toolbar contiene, da sinistra a destra, i seguenti strumenti:

Strumento	Descrizione
Freccia	Usarlo per selezionare gli oggetti – premere [Shift] per selezionarne più di uno. Fare clic e trascinamento per spostare gli oggetti – premere [Ctrl]/[Command] per trascinare solo in verticale o orizzontale, oppure premere [Alt]/[Option] per copiare. Per cancellare un oggetto, selezionarlo e premere [Barra Spaziatrice] o [Canc].
Linea	Disegna una linea retta.
Rettangolo	Crea un rettangolo. E' possibile riempirlo con il pulsante Riempi se desiderato.
Poligono	Crea un poligono – fare clic nel punto in cui si dovrebbe trovare ogni angolo del poligono e completare la figura facendo clic fuori dall'area di disegno.
Cerchio	Crea un cerchio. E' possibile riempirlo con il pulsante Riempi se desiderato.
Ellisse	Crea un'ellisse. E' possibile riempirlo con il pulsante Riempi se desiderato.
Arco	Crea un arco.
Testo	Permette d'inserire oggetti di testo. Facendo clic con questo strumento nell'area di disegno, si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile inserire la scritta, specificare font, stile, ecc. Per modificare scritta o impostazioni di un oggetto di testo inserito, fare doppio-clic sull'oggetto di testo.

Strumento	Descrizione
Simbolo	Facendo clic con questo strumento si apre una finestra di dialogo nella quale si può selezionare uno dei simboli spartito esistenti ed incorporarlo (con il font desiderato) nel proprio simbolo.
Colore Frame	Selezionandolo, il menu a tendina Colore seleziona il colore per il contorno dell'oggetto.
Colore Riempimento	Selezionandolo, il menu a tendina Colore seleziona il colore di riempimento degli oggetti (se è attiva l'opzione Riempi).
Riempi	Facendo clic qui gli oggetti possono essere riempiti – si sceglie poi un colore di riempimento dal menu a tendina Colore.
Non Riempire	Fare clic qui se non si vogliono riempire gli oggetti.
Menu Colore	Seleziona Frame o Riempimento Colore per gli oggetti. Il menu “Seleziona Colori...” apre una finestra di colori standard.
Dim.Linea	Consente di modificare la larghezza della linea usata per l'oggetto selezionato.

Il menu a tendina Nota Vincolata permette di creare simboli vincolati alle posizioni nota. Ciò influenza l'intero simbolo, non un oggetto grafico selezionato.

Voce menu	Descrizione
Non Vincolato	Il simbolo non è vincolato a note.
Vincolato/Sin.	Il simbolo è vincolato ad una nota e appare a sinistra della nota.
Vincolato/Centro	Il simbolo è vincolato e centrato su una nota.
Vincolato/Retro	Il simbolo è vincolato ad una nota e appare a destra della nota.

Il menu a tendina Funzioni contiene i seguenti oggetti (alcuni di essi si trovano anche nel menu contestuale della pagina Simboli Utente):

Voce menu	Descrizione
Nuovo Simbolo	Aggiunge alla pagina un nuovo simbolo vuoto (ed all'elenco dei simboli, a sinistra nell'editor).
Cancella Simbolo	Cancella dalla pagina il simbolo corrente.
Esporta Simboli Utente...	Salva la pagina corrente in un file separato su hard-disk.
Importa Simboli Utente...	Carica le impostazioni per una pagina completa dall'hard-disk. Si noti che questa operazione sostituisce le impostazioni correnti.
Esporta/Importa Simbolo...	Salva o carica simboli individuali su/da hard-disk. Importando un simbolo, si sostituisce quello corrente nella pagina.
Cancella	Cancella l'oggetto (o gli oggetti) selezionato.

Voce menu	Descrizione
Seleziona Tutto	Seleziona tutti gli oggetti nel simbolo corrente.
Trasforma – Scala Simbolo	Scala (ridimensiona) l'oggetto selezionato (in percentuale).
Trasforma – Rifletti orizzontale/verticale	Rispecchia l'oggetto selezionato lungo l'asse orizzontale o verticale.
Trasforma – Inverti ± 90	Ruota l'oggetto selezionato di + o – 90 gradi.
Disegna – Raggruppa	Raggruppa gli oggetti selezionati in modo che siano gestiti come un'entità unica.
Disegna – Separa	Toglie dal gruppo quello selezionato.
Disegna – In Primo Piano/ Porta in Fondo	Questi comandi permettono di ri-organizzare gli oggetti, spostandoli in primo o in secondo piano.
Allinea	Allinea uno dopo l'altro gli oggetti selezionati.
Display	Stabilisce il fattore di zoom per l'area di disegno.

Informazioni su questo capitolo

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come inserire i simboli di accordo manualmente e automaticamente, usando la funzione “Crea Simboli di Accordo”.
- Quali impostazioni possono essere regolate per i simboli di accordo.

Inserire i simboli di accordo

Manualmente

- Nella pagina Simboli Accordi si trova un set di simboli di accordo predefiniti, vedere [“Uso dei preset”](#) a pag. 606. Se il simbolo che si intende usare è tra questi, basta semplicemente selezionarlo e fare clic nello spartito per inserirlo.

Per specificare e inserire qualsiasi altro simbolo di accordo, procedere come segue:

1. Aprire la pagina Altro e selezionare il pulsante simbolo di accordo.
2. Fare clic nello spartito alla posizione in cui si vuole inserire il simbolo di accordo.

Si apre la finestra di dialogo Modifica Simbolo di Accordo.



La finestra di dialogo Modifica Simbolo di Accordo

3. Inserire la tonica nel campo Fondamentale.
Si può digitare l'accordo in forma di lettera o scorrere le lettere degli accordi con i pulsanti freccia su/giù a destra.
4. Specificare un tipo di accordo nel campo “Tipo di Accordo”.
Si può inserirlo direttamente, (digitando un “7”, ad esempio) o scegliere un'opzione dal menu a tendina (fare clic sul pulsante freccia per aprirlo).



5. Se si desidera, è possibile specificare una tensione, inserendo un valore nel campo “Tensioni”.
Anche in questo caso, si può digitare un valore o usare il menu a tendina. Tuttavia, ci sono alcune opzioni visive speciali che si possono ottenere solo digitando un valore (vedere la tabella seguente). Qui si può inserire anche una scritta (per esempio, “no terza”, ecc.). Si possono anche selezionare i gradi dell'accordo principali dal menu a tendina e poi aggiungere opzioni speciali digitando i valori.

Carattere	Descrizione	Esempio	Risultato
()	Le tensioni sono racchiuse tra parentesi.	9(#5)	C9(#5)
/	Le tensioni sono separate da uno slash.	9/#5	C9/#5
|	Le tensioni sono collocate una sopra l'altra.	9|5	C ⁹ / ₅
	E' possibile anche combinare più opzioni. Questa è una combinazione di due opzioni, insieme ad uno spazio per collocare il “9” sopra il “5”. Si noti che quando si usa l'opzione “|” serve solo un segno “(”.	(9|5)	C ^(9|5)

6. Per avere una nota di basso particolare (un DO maggiore con un RE come basso, ad esempio), impostare il menu Nota di Basso su questa nota (la quale non può essere la stessa della tonica).

Il programma “ricorda” la relazione tra tonica e nota di basso, quindi cambiando la tonica, cambia opportunamente anche la nota di basso.

7. Per vedere la nota tonica in carattere minuscolo, attivare il box di spunta “Fondamentale in Minuscolo”.

8. Se necessario, attivare “Trasposizione Enarmonica”.

9. Fare clic su Applica.

Il simbolo dell'accordo appare nello spartito.

- Per aprire la finestra di dialogo Modifica Simbolo di Accordo per un accordo esistente, fare doppio-clic sul relativo simbolo.

Si può anche fare clic-destro sul simbolo e selezionare Proprietà dal menu contestuale per aprire la finestra di dialogo.

Uso dei preset

Come per molte altre funzioni di Cubase, è possibile creare dei preset simbolo di accordo per un uso immediato. Ogni preset ha tutte le impostazioni presenti nella finestra di dialogo – il preset, cioè, elenca una libreria di accordi. I preset si trovano nella pagina Simboli Accordi dell'Inspector e nel rispettivo menu contestuale. La gestione dei preset è la solita:

- Fare clic su **Salva** per salvare le impostazioni in un preset. Si apre una finestra di dialogo nella quale è possibile inserire il nome del preset.
- Per caricare un preset salvato, selezionarlo dal menu a tendina **Preset** o dal sotto-menu **Preset** del menu contestuale. Si noti che si caricano solo le impostazioni nella finestra – per applicarle a un simbolo di accordo selezionato si deve fare clic su **Applica**.
- Per rimuovere un preset, selezionarlo nel menu a tendina e fare clic su **Elimina**.

Usare la funzione Crea Simboli di Accordo

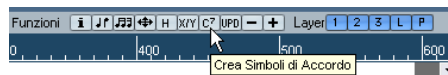
Se in un progetto sono già stati registrati degli accordi, Cubase li può analizzare e creare i rispettivi simboli di accordo:

1. **Aprire la registrazione nell'Editor delle Partiture.**
Per inserire gli accordi su un'altra traccia, creare una parte vuota in quella traccia e aprirla insieme alla registrazione.
2. **Stabilire come devono apparire gli accordi regolando le impostazioni nelle sotto-pagine Simboli Accordi e Caratteri Notazione della pagina Impostazioni Partitura-Progetto.**
E' possibile cambiare le impostazioni dopo aver inserito gli accordi.
3. **Selezionare le note per le quali si desidera creare simboli di accordo.**
Se i simboli di accordo devono essere creati per tutti gli accordi della traccia, usare la funzione **Seleziona Tutto** del menu **Edit**.
4. **Usare i tasti freccia per attivare il rigo desiderato.**
Si tratta del rigo in cui devono apparire i simboli di accordo.
5. **Selezionare Crea Simboli di Accordo dal menu Partiture.**
Appaiono gli accordi. Essi possono essere spostati, duplicati e cancellati come qualsiasi altro simbolo. Si può anche eseguire un doppio-clic su un simbolo di accordo per editarlo nella finestra di dialogo **Modifica Simbolo di Accordo** (come quando si creano gli accordi a mano – vedere sopra).



Un rigo dopo l'utilizzo della funzione **Crea Simboli di Accordo**.

- Al posto di usare la voce del menu **"Crea Simboli di Accordo"**, è possibile fare clic sul pulsante **Crea Simboli di Accordo** della toolbar estesa.



- Se nella sotto-pagina **Libreria per Chitarra** della pagina **Impostazioni Partitura-Progetto** è attiva l'opzione **"Usa per Accordi"** (vedere **"Aggiungere simboli di accordo per chitarra"** a pag. 589), sono inseriti anche i simboli di accordo di chitarra (se la libreria di chitarra contiene dei simboli di chitarra che corrispondono agli accordi).

Metodo d'analisi

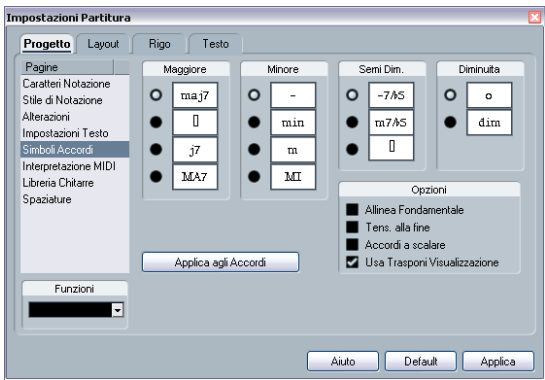
- Gli accordi MIDI si prevede che vengano suonati nelle rispettive inversioni principali; in caso contrario viene aggiunta una nota extra di basso. Per esempio, le note CEG (DO, MI, SOL) sono interpretate come un accordo di DO maggiore, ma la combinazione GCE è interpretata come un DO maggiore con il SOL come basso. Se non si desidera avere alcuna interpretazione dell'inversione (cioè nessuna nota di basso aggiunta) tenere premuto [Ctrl]/[Command] mentre si seleziona **Crea Simboli di Accordo**.
- Sono considerate tutte le note selezionate in tutti i rigi. Ogni volta che in un rigo c'è una modifica, le note vengono reinterpretate ed è aggiunto un nuovo simbolo di accordo. Ciò significa che andrebbe probabilmente evitato di avere la traccia melodica nell'Editor delle Partiture quando si usa l'opzione **Crea Simboli di Accordo**, oppure si otterranno molti più accordi di quanto ci si aspetti, probabilmente anche con strane tensioni.
- Oltre a quanto illustrato sopra, viene usato il valore **Quantizza**. Al massimo, ci sarà un nuovo accordo ad ogni posizione **Quantizza**.
- Ci devono essere almeno tre note in una determinata posizione perché il programma le interpreti come un accordo. Inoltre, alcune combinazioni di note non hanno significato per il programma, quindi non produrranno alcun accordo.

- Il metodo d'analisi non è perfetto, poiché la stessa serie di note può essere interpretata in modi diversi in base al contesto. Potrebbero rendersi necessarie alcune operazioni di editing. Se si registra la traccia solo per creare automaticamente gli accordi, suonare ogni accordo nella sua forma più semplice, nella giusta inversione ed evitando l'aggiunta di ottave, ecc.

Impostazioni globali per gli accordi

Nella pagina Impostazioni Partitura–Progetto (sotto-pagine Simboli Accordi e Stile di Notazione), sono disponibili varie impostazioni che influenzano il modo in cui sono visualizzati gli accordi. Esse riguardano tutti gli accordi del progetto.

Simboli Accordi

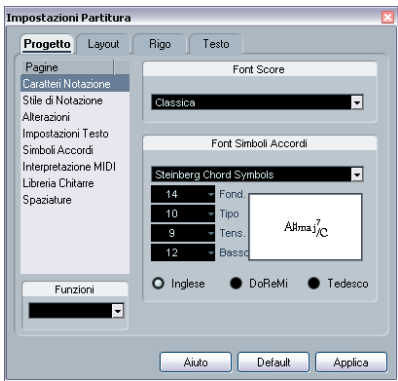


Usare le quattro sezioni di pulsanti circolari per specificare come devono essere visualizzati i quattro tipi di accordi più comuni:

- Per allineare la nota fondamentale con la nota di basso, in modo che appaiano entrambe alla stessa posizione verticale, attivare l'opzione "Allinea Fondamentale".
- Per vedere i gradi d'alterazione alla stessa posizione verticale della nota fondamentale (invece che un po' sopra di essa), attivare l'opzione "Tens. alla fine".
- Attivare "Scala Accordi" per scalare un rigo (usando l'impostazione Formato nella pagina Opzioni della pagina Impostazioni Partitura–Rigo) e fare in modo che anche gli accordi siano adeguatamente scalati.

- Attivare l'opzione "Usa Trasponi Visualizzazione" per fare in modo che i simboli di accordo siano influenzati dall'impostazione Trasponi Visualizzazione della pagina Impostazioni Partitura–Rigo.
- Per applicare le impostazioni allo spartito, fare clic su "Applica agli Accordi".

Caratteri di notazione



- Dal menu a tendina Caratteri Notazione selezionare un font per le teste delle note, le chiavi, ecc. Sono disponibili i font Legacy, Classica e Jazz.
- Dal menu a tendina Font Simboli Accordi selezionare un font per gli accordi. Cubase viene fornito con dei propri font (Steinberg Chord Symbols), ma dal menu a tendina si può anche scegliere un qualsiasi altro font disponibile.
- Con i quattro campi valore formato, scegliere una dimensione per i quattro elementi diversi dell'accordo. E' possibile digitare i valori o usare i menu a tendina. Normalmente, la dimensione "Fondamentale" è quella maggiore e la dimensione "Tensioni" quella più piccola.
- Con i pulsanti circolari in basso selezionare una modalità di visualizzazione per l'accordo. Ciò influenza l'aspetto delle note fondamentali e dei bassi:

Opzione	Descrizione
Inglese	Notazione regolare.
DoReMi	"Do-Re-Mi-..." usati al posto di "C-D-E-..."
Tedesco	Come la notazione inglese, ma "B" è indicato con "H", e "Bb" o "A#" sono indicati con la lettera "B".

Informazioni su questo capitolo

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- I diversi simboli di testo disponibili.
- Come inserire ed editare i simboli di testo.
- Come impostare font, dimensione e stile dei caratteri.
- Come inserire testi di canzoni.

Inserire ed editare simboli di testo

In seguito è descritta la procedura generale per inserire ed editare i simboli di testo. Come descritto al paragrafo [“Vari tipi di testo”](#) a [pag. 611](#), sono disponibili vari tipi di simboli di testo, ma le operazioni principali sono le stesse, tranne per i simboli Blocco del Testo (vedere [“Simbolo Block Text”](#) a [pag. 613](#)) e i simboli Testo della Pagina (vedere [“Simbolo Page Text”](#) a [pag. 614](#)).

Inserire un simbolo di testo

1. Se si desidera, scegliere font, dimensione e stile di testo (o selezionare un attributo di testo) come descritto al paragrafo [“Selezionare font, dimensione e stile di testo”](#) a [pag. 610](#).

E' anche possibile modificare queste impostazioni dopo aver inserito il testo.

2. Aprire la pagina dei simboli desiderata nell'Inspector. I vari simboli di testo si trovano nelle pagine Altro, Layout e Progetto.
3. Fare clic sul simbolo di testo nella pagina per selezionare lo strumento Disegna.
4. Assicurarsi che sia attivo il rigo giusto e fare clic nello spartito alla posizione nella quale si desidera inserire la scritta.

Se si aggiungono dei testi di canzoni o altro, fare clic sopra o sotto la nota (le parole sono centrate attorno a ogni nota e collocate verticalmente nel punto di clic). Vedere [“Versi”](#) a [pag. 611](#).



5. Inserire la scritta nel box di testo che appare.
Usare il tasto [Barra Spaziatrice] per cancellare le lettere e i tasti freccia per spostare il cursore.
6. Al termine, premere [Invio].
Appare la scritta. Si può spostarla, duplicarla o cancellarla, come un altro simbolo qualsiasi.

Linee melisma

Inserendo un simbolo di testo sul lato destro della scritta appare una maniglia; trascinandola verso destra, si può estendere una linea “melisma” dalla scritta. Essa ha vari usi:

- Quando s'inseriscono i testi e si deve indicare che una sillaba deve essere cantata su più note:



- Se la scritta indica un'articolazione o uno stile esecutivo da applicare solo ad una determinata frase musicale:



- Se la scritta indica un'articolazione o uno stile esecutivo da applicare a partire da quel punto in poi nello spartito:



Nella sotto-pagina Impostazioni Testo della pagina Impostazioni Partitura-Progetto, ci sono due impostazioni che determinano l'aspetto delle linee melisma:

- Nel menu a tendina Stile Melisma si specifica se la linea deve essere continua o tratteggiata.
- Il menu a tendina Fine Melisma permette di scegliere se la fine della linea deve essere piana, avere una freccia o formare una parentesi rivolta in alto o in basso.

Fare spazio

- Se tra i rigi non c'è abbastanza spazio (per aggiungere i testi, ad esempio) vedere [“Trascinare i rigi”](#) a [pag. 633](#) per sapere come separare i rigi.
- Se in seguito all'aggiunta delle scritte il rigo è troppo pieno, vedere [“Layout Automatico”](#) a [pag. 635](#).

Editing di testo

Se si commette un errore digitando una scritta o se per qualche altro motivo si vuole modificare la scritta stessa, fare doppio-clic su un blocco di testo con lo strumento Freccia, modificare la scritta e premere [Invio] per chiuderlo.

- E' possibile anche sostituire le ricorrenze di una certa parola nello spartito, senza dover editare a mano la scritta – vedere **"Trova e Sostituisci"** a pag. 615.

Selezionare font, dimensione e stile di testo


1. Selezionare il testo per il quale si desidera regolare le impostazioni.

Se non è selezionato niente, le impostazioni che si eseguono diventano di "default" e saranno usate al prossimo inserimento testuale.

2. Aprire la pagina Impostazioni Partitura–Testo.

3. Scegliere un font dal menu a tendina Font.

I font che appaiono dipendono da quello che si ha installato nel computer.

 Per le scritte regolari è meglio evitare i font "Steinberg". Si tratta di font che Cubase usa per tutti i simboli dello spartito, ecc.

4. Selezionare una dimensione del testo dal menu a tendina Formato (o inserirne una a mano nel campo Testo).

5. E' anche possibile aggiungere una o più opzioni di font, usando i box di spunta e i menu a tendina.

La maggior parte delle opzioni sono variazioni di stile testo comuni (grassetto, corsivo, sottolineato, ecc.), ma alcune sono speciali:

Opzione	Descrizione
Frame	Colloca la scritta in una cornice rettangolare o ovale.
Opzioni Melisma	Determinano l'aspetto delle "linee melisma", vedere "Linee melisma" a pag. 609.
Posizionamento	Permette di scegliere il lato del blocco testo (sinistro o destro) da usare per calcolarne la posizione. Ciò ha effetto in situazioni nelle quali il blocco testo è spostato automaticamente (in seguito ad una funzione Layout Automatico, durante lo spostamento manuale delle stanghette di misura ecc.). Per esempio, se il blocco di testo appare subito davanti ad una nota (cioè alla sua sinistra), dopo la regolazione apparirà in una posizione più adeguata, se è selezionata l'opzione "Destra".
Allineamento: Sinistra/Centro/Destra	Queste opzioni consentono di specificare l'allineamento del testo. valgono solo per scritte collocate su più di una linea.

6. Fare clic su Applica per applicare le impostazioni alla scritta selezionata.

Si noti che è possibile selezionare altri blocchi di testo con la finestra di dialogo aperta – la finestra viene aggiornata per riflettere le impostazioni della scritta corrente selezionata.

7. Al termine, chiudere la finestra Impostazioni Partitura.

Set di attributi testo

Un set di attributi testo può essere visto come un "preset" contenente tutte le impostazioni di font, formato, stile.

Creando dei set di attributi testo per le impostazioni usate più spesso, si risparmia molto tempo.

Creare un set di attributi testo

1. Aprire la pagina Impostazioni Partitura–Progetto e selezionare la sotto-pagina Impostazioni Testo.

2. Aprire la pagina Imposta Attributi.

3. Scorrere il menu a tendina Font Set e selezionare il set "Vuoto".

4. Scegliere un font, specificare una dimensione e aggiungere le opzioni di stile usando i box di spunta.

Le opzioni sono come quelle per le impostazioni di testo che si eseguono nella pagina Impostazioni Partitura–Testo (vedere in precedenza).

5. Fare clic nel campo Font Set e inserire un nome per il nuovo set di attributi testo.

6. Fare clic su Salva per salvare il nuovo set di attributi testo.

Uso dei set di attributi testo

Per applicare le impostazioni del set di attributi testo ad uno o più blocchi di testo, selezionarli, scegliere il set dal menu a tendina Set nella pagina Impostazioni Partitura–Testo e fare clic su Applica. E' anche possibile applicare un attributo di testo a un blocco di testo direttamente nella partitura, facendo clic-destro su di esso e selezionando il set dal menu contestuale.

- Se si seleziona un set di attributi testo nella pagina Testo e nello spartito non è selezionato alcun testo, le impostazioni verranno usate la volta successiva che si esegue un inserimento testuale.

⇒ Una volta selezionato un set per un blocco di testo, si crea un “vincolo” tra la scritta e il set di attributi. Tutte le modifiche al set di attributi influenzano le scritte che lo usano (vedere di seguito).

E' possibile editare comunque a mano le impostazioni testuali (nella sotto-pagina Progetto–Impostazioni Testo) ma il “vincolo” al set di attributi è rimosso.

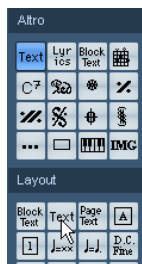
Editing dei set di attributi testo

Modificando le impostazioni in un set di attributi testo s'influenzano tutte le scritte che utilizzano quel set. Ciò è molto pratico, in quanto consente di usare lo stesso numero di set “generici” in tutti i progetti (per titoli, commenti, testi, ecc.); se necessario, cambiare solo font, formato, ecc. per un progetto diverso. E' anche più facile spostare i progetti tra computer diversi (nei quali potrebbero non essere installati gli stessi font).

1. Nella sotto-pagina Impostazioni Testo della pagina Impostazioni Partitura–Progetto selezionare la sezione Imposta Attributi.
2. Selezionare il set di attributi da editare dal menu Set.
3. Modificare a piacere le impostazioni.
Ciò comprende il nome del set.
4. Fare clic su Applica.

Vari tipi di testo

Testo Regolare



Viene selezionata l'opzione di Testo regolare.

Questo tipo di scritta s'inserisce selezionando il simbolo Text nelle pagine dei simboli Altro o Layout.

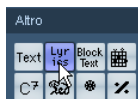
La scritta è legata a misura e posizione del rigo. Spostando la misura o l'intero rigo, anche la scritta si sposta.

Incollare una scritta

Si può incollare una scritta (da un altro programma, ad esempio) in un simbolo di testo nello spartito. Per farlo, selezionare il simbolo di testo e fare clic-destro su di esso, quindi selezionare “Testo da Clipboard” dal menu contestuale. Questa opzione è disponibile anche nel sotto-menu Funzioni del menu Partiture.

Analogamente, si può copiare la scritta selezionata, usando l'opzione “Testo Su Clipboard” del menu contestuale.

Versi



Viene selezionata l'opzione Versi.

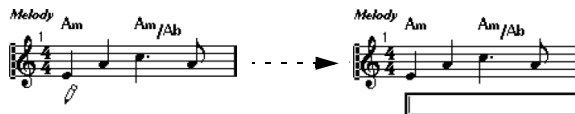
Questo tipo di testo si inserisce selezionando il simbolo Lyrics (inteso come versi, testi di canzoni, o altro) nella pagina dei simboli Altro.

Quando si inseriscono dei versi, fare clic sotto o sopra la nota alla quale appartiene la sillaba. La parola apparirà centrata in orizzontale intorno alla nota e collocata in verticale nel punto di clic. In seguito si può spostarla in alto o in basso, come un qualsiasi altro simbolo.

I testi sono legati alla posizione delle note. Spostando la nota, si sposta anche il testo. Inoltre, la spaziatura tra le note è regolata per adattarsi al testo.

Inserire i versi per una serie di note

1. Con i testi selezionati, fare clic sotto o sopra la prima nota con lo strumento Disegna.



2. Si apre un campo testuale. Inserire il testo (parola o sillaba) per quella nota.

3. Premere il tasto [Tab].

Il programma passa alla nota successiva.



4. Inserire il testo per questa nota e premere di nuovo il tasto [Tab].

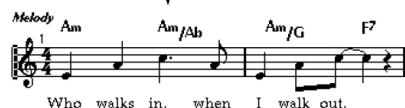
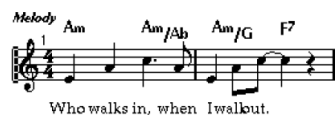
5. Continuare così fino all'ultima nota, poi premere [Invio] o fare clic fuori dal box testuale.

Inserendo i testi in questo modo, le posizioni delle note si regolano automaticamente in modo che nessun “blocco” di parole si sovrapponga ad un altro. Se non è ciò che si vuole, attivare l'opzione “Non Sincronizzare Versi” nella categoria Versi della pagina Impostazioni Partitura-Progetto (sotto-pagina Stile di Notazione). Con questa opzione attiva, le posizioni delle note non sono influenzate (cosa preferibile).

- Quando si inseriscono parole contenenti più sillabe, in genere si separano le sillabe con un trattino (-). Di default, i trattini sono centrati automaticamente tra le sillabe – per evitare ciò, attivare l'opzione “Non Centrare Tratti” nella categoria Versi della pagina Impostazioni Partitura-Progetto (sotto-pagina Stile di Notazione).

Versi e larghezza delle misure

- Quando si inseriscono dei versi per la prima volta, il risultato è confuso, poiché le parole occupano più spazio delle note (una volta inserita l'ultima parola, il testo si seleziona facendolo sembrare un po' bizzarro quando si sovrappone). Per rimediare, usare la funzione Layout Automatico, che regola automaticamente la larghezza delle misure (vedere “Layout Automatico” a pag. 635).



Prima e dopo l'uso della funzione Layout Automatico.

Aggiungere una seconda strofa

Per inserire una seconda linea di testo:

1. Inserire il nuovo testo sopra o sotto la strofa esistente.
2. Selezionare le parole da inserire nella nuova strofa.
3. Fare clic-destro sulle parole selezionate per aprire il menu contestuale.
4. Selezionare la strofa adeguata dal sotto-menu Sposta su Strofa (Strofe 1–6).
Le parole selezionate sono inserite nella strofa selezionata.

Per indicare che le parole appartengono ad un'altra strofa, esse appaiono automaticamente di un altro colore, ma tutte le strofe sono stampate in bianco e nero.

- Per selezionare tutte le parole in una sola strofa, premere [Shift] e fare doppio-clic sulla prima parola nella strofa.

Si selezionano così tutte le parole successive presenti nella strofa.

Inserire i versi nelle voci

Ogni voce può avere il proprio testo. Se si ha un arrangiamento vocale a più voci, è possibile aggiungere per ciascuna di essere dei versi.

1. Fare clic sul simbolo Lyrics nella pagina dei simboli Altro, in modo che si selezioni lo strumento Disegna.
2. Assicurarsi che sia selezionata la voce giusta (nella toolbar estesa). Vedere “Inserire le note nelle voci” a pag. 561.
3. Fare clic sulla prima nota nella voce selezionata.
4. Inserire i testi per questa voce, usando il tasto [Tab] per passare da una nota all'altra, come descritto in precedenza.
5. Ricominciare, attivando la voce successiva, facendo clic sulla prima nota in quella voce e procedere come con la prima voce.
6. Se necessario, regolare la posizione dei testi in ogni voce (vedere di seguito).

Spostare i versi

Per spostare i testi in alto o in basso (per far posto ad una seconda strofa, ad esempio), procedere come segue:

1. Tenere premuto [Shift] e fare doppio-clic nella prima parola nei versi.

Sono selezionati tutti i blocchi di testo.

2. Trascinare uno dei blocchi di testo in alto o in basso.

Tutti i blocchi di testo selezionati si spostano di conseguenza.

Aggiungere dei versi dalla clipboard

Se si preparano i testi in un altro programma, è possibile importarli in Cubase:

1. Creare i versi in un altro programma.

Separare le parole con gli spazi come al solito e le sillabe all'interno delle parole con i trattini (-).

2. Copiare tutto il testo.

3. In Cubase, selezionare la prima nota alla quale si devono aggiungere dei versi.

4. Scorrere il menu Partiture e selezionare "Versi da Clipboard" dal sotto-menu Funzioni.

I versi vengono aggiunti a partire dalla nota selezionata.

Simbolo di testo Layout

I simboli di testo nella pagina dei simboli Layout fanno parte del layer layout, e quindi possono essere nascosti o visualizzati nelle diverse tracce del layout, attivando la colonna "L" nella pagina Impostazioni Partitura–Layout. Il testo comparirà in tutti i righi per i quali è stata attivata la colonna "L". Questo significa che la scritta è legata a misura e posizione del rigo. Spostando la misura o l'intero rigo, anche la scritta si sposta.

Simbolo Block Text

Il simbolo Block Text consente d'importare il testo da un file sull'hard-disk o dalla clipboard. Procedere come segue:

1. Fare clic sul simbolo Block Text nella pagina desiderata, per attivare lo strumento Disegna.

Si può scegliere tra il block text di un layer di progetto (dalla pagina Progetto – utile per un testo che deve apparire su tutte le pagine, per esempio il titolo dello spartito), il block text di un layer layout (dalla pagina Layout – se si vuole stampare un titolo solo per un particolare layout traccia, per esempio per un determinato strumento), o un block text usato per le parti singole (dalla pagina Altro – questo testo appare solo nello spartito di una particolare parte).

2. Fare clic nello spartito ove si desidera inserire il testo. Si apre una normale finestra di dialogo.

3. Selezionare un file (testo o rtf) da importare.

4. Fare clic su Apri.

Il testo del file viene inserito nello spartito.

- Fare clic-destro su un simbolo Block Text per aprire un menu a tendina contenente le seguenti opzioni:

Voce menu	Descrizione
Importa Testo...	Importa il testo da un file di testo o da un file rtf. Il testo importato sostituisce qualsiasi testo corrente inserito alla posizione del simbolo Block Text.
Aggiorna Testo	Ricarica il testo dal file.
Testo da Clipboard	Incolla il testo dalla clipboard al Block Text.
Testo Su Clipboard	Copia il Block Text nella clipboard.
Nascondi	Nasconde il Block Text inserito. Per rendere di nuovo visibile il testo, attivare il box di spunta Nascondi nella barra di filtro visiva, fare clic-destro sul testo "Nascosto" visualizzato per il testo nascosto e selezionare l'opzione "Mostra" nel menu contestuale.
Proprietà	Apri la finestra di dialogo Impostazioni RTF; si apre anche con un doppio-clic sul Block Text.

Finestra di dialogo Impostazioni RTF

Selezionando "Proprietà" dal menu contestuale (o con un doppio-clic sul Block Text) si apre una finestra di dialogo con le opzioni per il Block Text, che sono:

Impostazione	Descrizione
Font	Seleziona il font per il Block Text. Scegliendo No Cambi, viene usato il font del file originale (se possibile).
Formato	Dimensione del testo (in percentuale).
Disegna Cornice	Se attiva, appare una cornice attorno al Block Text.
In Linea	Se attiva, per completare il testo nel simbolo Block Text sono usate le interruzioni di linea.
Modalità Sostituisci	In questa modalità, il box del Block Text è opaco e copre quello che c'è sotto.
Modalità Trasparente	In questa modalità, il box del Block Text è trasparente.

Simbolo Page Text

I simboli Page Text si trovano nelle pagine Layout e Progetto. Funzionano nelle diverse sezioni allo stesso modo, ma il simbolo Page Text della pagina Progetto fa parte del layout di progetto, quindi appare in tutti i layout.

La posizione del Page Text non è legata ad una nota, misura o posizione dello spartito. In altre parole, non importa se si spostano altri oggetti nella pagina: il testo sta nel punto in cui lo si è inserito. In genere, questo simbolo viene usato per scrivere titoli, numeri pagina, informazioni sul copyright ed altri elementi di testo da vedere in tutte le parti (e in tutte le pagine, se si desidera).

Per inserire un simbolo Page Text:

1. Aprire la pagina Layout o Progetto dell'Inspector dei Simboli.
2. Fare clic sul simbolo Page Text per selezionare lo strumento Disegna.
3. Fare clic nello spartito.

Non importa dove si fa clic – la posizione viene specificata nella finestra di dialogo che appare.

4. Inserire il testo che si vuole vedere nel campo in cima alla finestra di dialogo.

E' possibile usare caratteri speciali per aggiungere "variabili", quali i numeri di pagina – vedere di seguito.

5. Regolare le impostazioni di posizione del testo:

Opzione	Descrizione
Mostra su Tutte le Pagine	Se attiva, il testo appare in tutte le pagine. Il box di spunta "Eccetto il Primo" consente di escludere la prima pagina.
Mostra in Prima Pagina	Se selezionata, il testo appare solo sulla prima pagina.
Linea	Determina l'allineamento del testo. Per esempio, collocando più testi in "Cima/Sinistra", si può ordinarli inserendo il numero di linee desiderato.
Inverti Posizione	Quando è selezionata la giusta opzione di posizione Sinistra o Destra, attivando questo box di spunta il testo alterna l'allineamento sinistro e destro delle pagine pari/dispari.
Pulsanti Posizione	Determinano dove appare il testo nella pagina, in verticale (Cima/In Fondo) e in orizzontale (Sinistra, Centro, Destra).

6. Selezionare un set di attributi testo per il testo, oppure definire manualmente le impostazioni di font, formato e stile.

7. Fare clic su OK.

Il testo è inserito. Si può regolare manualmente la posizione trascinando il blocco di testo.

Inserire le variabili

Quando si inserisce del testo, è anche possibile inserire caratteri speciali (detti anche "place holder") per attributi diversi. Quando appare il testo, questi caratteri sono sostituiti dai rispettivi valori reali (i numeri pagina, ad esempio). Sono disponibili le seguenti variabili:

Testo da inserire Testo che appare

%p	Numero pagina corrente.
%l (L minuscola)	Nome lungo del rigo.
%s	Nome corto del rigo.
%r	Nome del progetto.

Per esempio, inserendo il testo "%l, %r, Pagina %p", queste variabili nel rigo potrebbero apparire con la scritta: "1° Violino, Quartetto N.2, Pagina 12".

Impostazioni Partitura (pagina Testo)

Nelle Impostazioni Partitura (pagina Testo), si trovano numerose impostazioni relative al testo. I pulsanti dei simboli corrispondono ai simboli che si trovano nelle pagine Altro, Layout, e Progetto dell'Inspector dei Simboli, vedere "[Dettagli dei simboli](#)" a [pag. 597](#). Usare il menu a tendina Layer per visualizzare i layer corrispondenti.

- Selezionare il layer da usare, dal menu a tendina Layer. I simboli di testo disponibili per questo layer appaiono a sinistra del menu a tendina.

- I simboli di testo si usano come quelli dell'Inspector o di una palette dei simboli.

Quando si seleziona un simbolo di testo e si porta il puntatore del mouse sopra la partitura, questo assume la forma di una matita e sarà possibile inserire il testo nella posizione di clic.

Le pagine Blocco Note e Selezione

Sotto i simboli di testo e il menu a tendina Layer si trovano due pagine con dei grandi campi di inserimento testo.

- Usare la pagina Blocco Note per inserire i passaggi di testo più lunghi. Quando il testo è soddisfacente, in termini di parole e lunghezza, selezionarlo tutto o una parte di esso e selezionare una nota nello spartito. A questo punto, diventa disponibile il pulsante "Inserisci Versi" sotto la pagina "Blocco Note".

Facendo clic sul pulsante "Inserisci Versi", il testo selezionato viene inserito nello spartito, a partire dalla nota selezionata.

- Quando si seleziona del testo in una partitura e si apre la pagina Selezione, le parole selezionate vengono visualizzate nel campo testo. E' ora possibile cambiare le parole nel testo e usare le opzioni di formato testuale a sinistra per modificare l'aspetto del testo selezionato. Una volta completate le operazioni, fare clic su Applica per applicare le proprie modifiche al testo selezionato nella partitura.

Funzioni di testo

La pagina Parole

Se alcune parole si usano spesso, è possibile "memorizzarle" come simboli dedicati nella pagina Parole. Si risparmia tempo, poiché non bisogna digitare sempre la stessa parola.

Memorizzare una parola

1. Aprire la pagina dei simboli Parole.

Di default è nascosta. Per sapere come visualizzare pagine nascoste dell'Inspector, vedere ["Visualizza/nascondi le pagine dell'Inspector dei Simboli"](#) a pag. 583.

2. Fare doppio-clic su un simbolo "vuoto".

Si apre la finestra di dialogo Editor di Testo Personalizzato.



3. Digitare la parole (o le parole) desiderata nel campo testuale in cima alla finestra di dialogo.

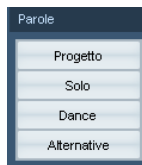
4. Specificare il tipo di testo (scritte o testi) con il menu a tendina Tipo.

5. Impostare font, formato e stile.

Si può anche usare un set di attributi testo, se si desidera.

6. Fare clic su Esci per chiudere la finestra di dialogo.

Le parole inserite compaiono nel campo del simbolo selezionato della pagina Parole.



- Un clic-destro su uno dei campi apre un menu contestuale con una serie di opzioni:

- "Edit...": apre la finestra Editor di Testo Personalizzato.
- Nuovo: aggiunge un nuovo simbolo vuoto nella pagina Parole.
- Elimina: cancella tutti i simboli indesiderati dalla pagina Parole.
- Apri come Palette: apre la tavolozza dei simboli Parole.

Inserire una parola

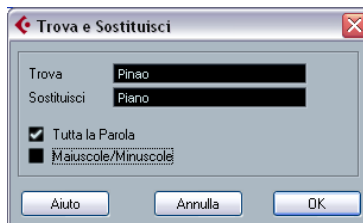
Le parole dalla pagina Parole s'inseriscono come tutti gli altri simboli, selezionando la parola desiderata e facendo clic nello spartito. E' comunque sempre possibile modificare la parola dopo averla inserita.

Trova e Sostituisci

Questa funzione sostituisce tutte le ricorrenze di una certa parola o gruppo di parole con un'altra parola o gruppo di parole. La sostituzione avviene una volta per sempre, per tutti i tipi di simbolo testuale, indipendentemente dalle impostazioni font, formato e stile. Procedere come segue:

1. Scorrere il menu Partiture e selezionare "Trova e Sostituisci" dal sotto-menu Funzioni.

Si apre una finestra di dialogo.



2. Inserire le parole da sostituire nel campo valore Trova.

3. Se si desidera sostituire tutte le istanze delle parole, indipendentemente dalle maiuscole e minuscole, disattivare l'opzione "Maiuscole/Minuscole".

4. Se non si intende sostituire le parole, se queste fanno parte di un'altra parola, attivare l'opzione "Tutta la Parola". Per esempio, per sostituire la parola "string" ma non la parola "stringendo", attivare l'opzione "Tutta la Parola".

5. Inserire le parole da utilizzare come sostitute nel campo "Sostituisci".

6. Fare clic su OK.

A questo punto, tutte le parole "Trova" verranno sostituite con le parole "Sostituisci".

Nomi Rigo


I nomi dei righi si possono inserire in varie zone:

- Nella pagina Impostazioni Partitura–Layout, si specifica se devono apparire i nomi nel rigo, e se usare quelli delle tracce editate vere e proprie nello spartito.

In un layout multi-traccia, è possibile scegliere per quali tracce i nomi devono apparire nel rigo, facendo clic nella colonna "N" di ogni traccia.

- Nella pagina Impostazioni Partitura–Rigo (pagina Principale) si possono specificare un nome lungo e corto per il rigo.

Questi nomi si usano se non si impiega l'opzione "Dalle Tracce" nella pagina Impostazioni Partitura–Layout. Il nome lungo appare solo nel primo sistema, e il nome corto appare nei sistemi successivi. Per avere un nome solo in cima alla pagina, lasciare vuoto il campo nome Corto.

 Se nella sotto-pagina Stile di Notazione (categoria Nomi Rigo) della pagina Impostazioni Partitura–Progetto è attiva l'opzione "Mostra Nomi Rigo Lunghi su Nuove Pagine", il nome lungo appare *in ogni pagina* del primo sistema.

Per selezionare un font per i nomi dei righi, procedere come descritto di seguito:

1. Aprire la pagina Impostazioni Partitura–Progetto e selezionare la sotto-pagina Impostazioni Testo.
2. Selezionare la pagina Testo Progetto.
3. Dal menu a tendina "Font per", selezionare "Nomi Rigo".
4. Selezionare font, formato e stile per i nomi del rigo (o usare un set di attributi testo).
5. Fare clic su Applica e chiudere la finestra Impostazioni Partitura.

Impostazioni aggiuntive per i nomi dei righi

- Attivando l'opzione "Mostra Nomi rigo da Sinistra" nella sotto-pagina Notazione (categoria Nomi Rigo) della pagina Impostazioni Partitura–Progetto, i nomi dei righi appaiono a sinistra dei righi invece che sopra di essi.
- E' possibile definire sotto-nomi separati per i righi superiore e inferiore in un sistema polifonico o doppio, vedere "[Nomi Rigo](#)" a pag. 552
- Con alcune opzioni nella sotto-pagina Spaziature della pagina Impostazioni Partitura–Progetto, si può regolare con precisione la posizione verticale e orizzontale dei nomi dei righi.

Numeri di Misure

Anche le impostazioni per i numeri di misure si possono eseguire in varie zone:

Impostazioni generali

1. Aprire la sotto-pagina Stile di Notazione della pagina Impostazioni Partitura–Progetto.
2. Scorrere l'elenco fino alla categoria Numero di Misure.
3. Con l'impostazione "Mostra Tutto" specificare ogni quanto indicare i numeri di misure.
Le opzioni sono: "Prima Misura" (numeri di misure indicati alla prima misura di ogni rigo), "Spento" (nessun numero indicato) e un numero qualsiasi. Fare clic nella colonna Stato e usare la rotellina del mouse per scegliere l'opzione desiderata.

4. Se si desidera, attivare l'opzione "Visualizza Sezione con Pause Multiple".

Se attiva, e si hanno pause multiple, il numero di misura all'inizio della pausa multipla mostra un intervallo che indica la durata della pausa multipla.

5. Per vedere i numeri di misure sotto le stanghette di misura, attivare l'opzione "Sotto le Stanghette di Misura".

6. Fare clic su Applica e chiudere la finestra Impostazioni Partitura.

Impostazioni testuali

Come per molti altri elementi di testo fissi, è possibile scegliere font, formato e stile dei numeri di misure nella sotto-pagina Impostazioni Testo della pagina Impostazioni Partitura–Progetto.

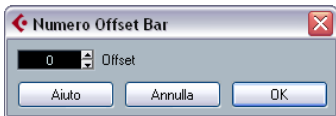
Spaziature

Nella sotto-pagina Spaziature della pagina Impostazioni Partitura-Progetto si trovano quattro opzioni per i numeri di misure:

Opzione	Descrizione
Primo Numero di Misura – Offset Orizzontale	Stabilisce la distanza orizzontale tra il numero di misura e la stanghetta della prima misura in ogni rigo.
Primo Numero di Misura – Offset Verticale	Stabilisce la distanza verticale tra il numero di misura e la stanghetta della prima misura in ogni rigo.
Altri Numeri di Misure – Offset Orizzontale	Stabilisce la distanza orizzontale tra il numero di misura e le stanghette di tutte le altre misure.
Altri Numeri di Misure – Offset Verticale	Stabilisce la distanza verticale tra il numero di misura e le stanghette di tutte le altre misure.

Offset dei numeri di misure

Con un doppio-clic su un numero di misura, si apre una finestra di dialogo che permette di saltare un numero di misure nella numerazione altrimenti continua delle misure.



Questa opzione viene ad esempio usata quando si ripete una sezione. Supponiamo si ripetano le misure 7 e 8 e si voglia fare in modo che la prima misura dopo la ripetizione abbia il numero 11, non il 9. Per farlo, fare doppio-clic sul “9” e inserire il valore offset “2”.

Questa opzione è utile anche nel caso in cui la partitura inizi con un “anacruso”, e si desidera che la prima misura “reale” sia numerata col numero 1. In tal caso, si deve specificare un offset di “-1” per la seconda misura e assicurarsi che il numero della misura per l'anacruso sia nascosto.

- Gli offset del numero di misura appartengono al layer di progetto e appaiono in tutte le tracce ed i layout.

Impostazioni per altri elementi di testo fissi

E' possibile definire impostazioni di testo praticamente per tutte le scritte e i numeri che appaiono nello spartito. Procedere come segue:

1. Aprire la sotto-pagina Impostazioni Testo della pagina Impostazioni Partitura-Progetto.
2. Selezionare la pagina Testo Progetto.

3. Dal menu a tendina “Font Per” selezionare un tipo di testo per il quale eseguire le impostazioni.

4. Usare le opzioni nella finestra di dialogo per modificare le impostazioni.

5. Fare clic su Applica per applicare le impostazioni a tutti gli elementi del tipo selezionato.

Per chiudere la finestra di dialogo, fare clic sul relativo pulsante di chiusura nell'angolo in alto a destra.



Numeri di misure prima e dopo la modifica delle impostazioni di testo.

- Per cambiare rapidamente il testo, si possono anche definire dei set di attributi testo nella sotto-pagina Impostazioni Testo.

Si noti che è possibile selezionare un set di attributi testo definito dal menu contestuale che si apre con un clic-destro su un elemento di testo (vedere “Set di attributi testo” a pag. 610).

Informazioni su questo capitolo

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Cosa sono i layout e cosa contengono.
- Come creare i layout.
- Come usare i layout per aprire combinazioni di tracce.
- Come applicare, caricare, salvare e cancellare i layout.
- Come importare ed esportare i layout.
- Come possono essere utilizzati i layout.

Premessa: I layout

I layout si possono considerare dei “preset” contenenti le impostazioni del layer layout: spaziatura dei pentagrammi, stanghette di misura, simboli layout, ecc.

Quando usare i layout

- Sarà necessario formattare una partitura in modo diverso, quando la si stampa integralmente e quando invece si estraggono le parti per singoli strumenti (o gruppi di strumenti). I layout permettono di avere diversi set “visivi” della stessa traccia o di una serie di tracce. Per esempio, si potrebbe avere un layout per ogni singolo strumento e uno per l'intero spartito.
- Selezionando un altro layout nella pagina Impostazioni Partitura–Layout, si può passare ad un'altra combinazione di tracce senza uscire dall'Editor delle Partiture.

Da cosa è costituito un layout?

Un layout contiene i seguenti elementi e proprietà:

- I simboli del layout inserito (vedere “[Simboli disponibili](#)” a pag. 584).
- Tutte le impostazioni nella pagina Layout della finestra Impostazioni Partitura.
- La spaziatura verticale dei righi.
- La spaziatura delle stanghette di misura.
- Le stanghette di interruzione delle misure.

⇒ Si noti che i simboli Progetto (vedere “[Simboli disponibili](#)” a pag. 584), i tipi di stanghette di misura e gli offset del numero di misura fanno parte del layer di progetto e appaiono in tutti i layout.

Come sono salvati i layout

I layout si creano automaticamente quando si edita una singola traccia o una combinazione di tracce. Essi sono parte integrante della combinazione traccia specifica, quindi non bisogna salvarli separatamente.

Creare un layout

I layout vengono creati automaticamente quando si apre una nuova combinazione di tracce per l'editing.

Ogni traccia può essere stata editata prima, singolarmente o insieme ad altre tracce, non importa. Ciò che importa è aprire con precisione queste tracce. Per creare un layout di un quartetto d'archi, ad esempio, selezionare le parti nelle rispettive tracce e premere [Ctrl]/[Command]-[R].

⚠ L'ordine delle tracce non conta – è possibile riordinarle nella Finestra Progetto senza rimuovere il layout. La spaziatura dei righi però è riferita all'ordine delle tracce.

Aprire un layout

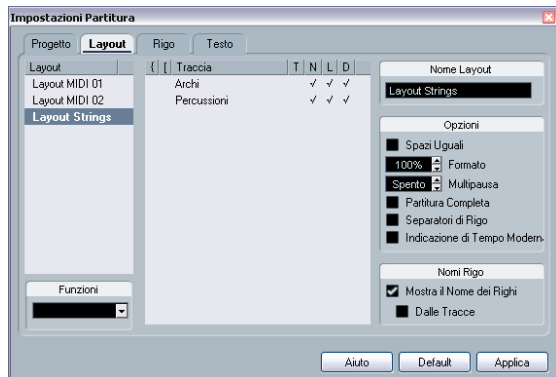
Il comando “Apri Layout” nel menu Partiture apre una finestra che elenca tutti i layout disponibili per il progetto.

- Selezionare il layout desiderato nell'elenco e fare clic su OK per aprire le tracce presenti nel layout nell'Editor delle Partiture.

Questo è un modo rapido per aprire più tracce nell'Editor delle Partiture direttamente dalla Finestra Progetto.

Operazioni nei layout

La finestra Impostazioni Partitura presenta una pagina Layout, nella quale è possibile regolare le impostazioni per i vari layout. A sinistra della finestra sono elencati tutti i layout presenti nel progetto (è lo stesso elenco della finestra Apri Layout, vedere sopra). Nell'elenco, il layout corrente in uso è evidenziato.



La Pagina Layout - Impostazioni Partitura

Qui è possibile eseguire una serie di operazioni:

Aprire le tracce in un layout

Per selezionare un'altra combinazione di tracce per l'editing, selezionare il rispettivo layout nell'elenco.

- Si può tenere aperta la finestra durante l'editing, e usare questa funzione per selezionare le tracce da editare.

Importare i simboli Layout

Scegliendo un altro layout e selezionando "Ottieni Formato" dal menu a tendina Funzioni che si trova sotto l'elenco, si importano tutti simboli del Layout (inseriti dalla sezione Layout nell'Inspector dei Simboli) dal layout selezionato, al layout corrente.

Gestire i layout

- Per rinominare un layout, selezionarlo nell'elenco ed inserire il nome nel campo Nome a destra nella finestra. Inizialmente, un layout ha il nome di una delle tracce editate – è meglio invece dare al layout un nome più descrittivo.

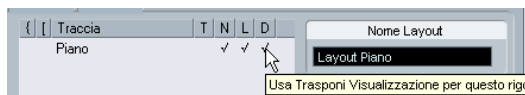
- Per rimuovere un layout che non serve più, selezionarlo nell'elenco e scegliere "Elimina" nel menu a tendina Funzioni.
- Per rimuovere tutti i layout per i quali non ci sono più combinazioni traccia, selezionare "Rimetti a Posto" dal menu Funzioni.

Importare ed esportare i layout

Selezionando un layout e selezionando "Esporta..." o "Importa..." dal menu a tendina Funzioni sotto l'elenco, è possibile importare o esportare un Layout. Si noti che tutte le Impostazioni Rigo verranno tenute in considerazione quando si esporta o importa un layout.

Lavorare con Trasponi Visualizzazione

Questa opzione consente di specificare per ciascun rigo in un layout, se deve essere utilizzata o meno l'opzione Trasponi Visualizzazione. Fare clic sulla colonna D della pagina Impostazioni Partitura–Layout per attivare o disattivare l'opzione. Si noti che questa impostazione ha effetto solamente su questo layout.



Uso dei layout – un esempio


Questo esempio descrive le operazioni elementari per l'estrazione di una parte musicale da un intero spartito.

1. Preparare l'intero spartito, con tutta la relativa formattazione.
Ciò include l'inserimento di Block Text del layer di progetto per il titolo dello spartito, l'impostazione del tipo di stanghetta di misura, ecc.
2. Aprire la pagina Impostazioni Partitura–Layout e inserire il nome nel campo Nome (per esempio "Partitura Completa").
3. Chiudere l'Editor delle Partiture.
4. Aprire una singola traccia (per esempio, una parte di legni).
Le impostazioni del layer di progetto appaiono automaticamente nel nuovo layout della traccia singola.

5. Preparare un layout per la parte di legni.

Per esempio, spostare le stanghette di misura, inserire finali, attivare pause multiple, ecc.

▪ E' possibile anche importare tutti i simboli layout dal layout "Partitura Completa" aprendo la pagina Impostazioni Partitura–Layout, selezionando il layout "Partitura Completa" nell'elenco a sinistra e scegliendo "Ottieni Formato" dal menu a tendina Funzioni (vedere ["Importare i simboli Layout"](#) a pag. 620).

 Fare attenzione a non modificare nessuna delle proprietà che non fanno parte del layout, altrimenti verrà modificata anche la "Partitura Completa".

6. Inserire il nome desiderato per il nuovo layout nel campo Nome della pagina Impostazioni Partitura–Layout e fare clic su "Applica".

Traccia Marker -> Formato

Se nella Finestra Progetto sono stati inseriti dei marker che indicano l'inizio di una nuova sezione del brano (strofa, inciso, ritornello, ecc.), è possibile trasferire automaticamente questi marker nel layout corrente:

1. Scorrere il menu Partiture e aprire il sotto-menu Layout Avanzato.

2. Selezionare "Traccia Marker -> Formato".

A questo punto, i segni di prova e le linee di misura doppie vengono inserite nella partitura, alla posizione di ciascun marker.

3. Per vedere anche i nomi dei marker, aprire di nuovo il sotto-menu Layout Avanzato e selezionare "Mostra Marker".

Introduzione

MusicXML è un formato di notazione musicale sviluppato da Recordare LLC nel 2000, basato principalmente su due formati musicali accademici. Esso consente la rappresentazione di partiture nell'attuale rappresentazione dei simboli della notazione musicale occidentale, usata a partire dal 17° secolo. E' ora possibile importare ed esportare in Cubase file MusicXML creati con la versione 1.1. Ciò rende possibile la condivisione e lo scambio di partiture con utenti che utilizzano software di notazione come Finale e Sibelius.

⇒ Poiché i file MusicXML sono supportati a vari livelli dai diversi programmi, sarà sempre necessario apportare modifiche manuali.

Per cosa viene usato il formato MusicXML?

Il formato file MusicXML può essere usato per i seguenti scopi:

- Rappresentazione e stampa di partiture musicali
- Scambio tra diversi programmi di notazione musicale
- Distribuzione in formato elettronico di partiture musicali
- Salvataggio e archiviazione di partiture in un formato elettronico

Rappresentazione notazionale e performance musicale

MusicXML è un formato file di notazione musicale; ciò significa che ha a che fare principalmente con il layout della notazione musicale e con la sua corretta rappresentazione grafica, cioè in pratica si occupa di come un brano musicale dovrebbe apparire.

Tuttavia, i dati musicali in formato MusicXML contengono anche elementi che definiscono come un brano musicale debba suonare. Questi vengono usati ad esempio durante la creazione di un file MIDI da un file MusicXML. Ciò significa che il formato MusicXML ha degli aspetti in comune con il MIDI.

Il MIDI è un formato di interscambio musicale per applicazioni come Cubase o altri sequencer. Il formato file MIDI è stato disegnato per la riproduzione, cioè l'aspetto più importante del formato file MIDI sta nella performance, non nella notazione.

MusicXML è meglio del MIDI?

Vantaggi del formato MusicXML

Le tracce MIDI contengono le note MIDI e gli altri dati MIDI. Una nota MIDI in Cubase viene definita solamente dalla sua posizione, lunghezza, altezza e velocity. Questo però non è sufficiente per decidere come una nota debba essere visualizzata in una partitura. Per una corretta rappresentazione, Cubase ha bisogno anche delle seguenti informazioni:

- Direzione dei gambi delle note e informazioni sui tratti d'unione.
- Segni di espressione (staccato, accenti, legature e legature di portamento).
- Informazioni riguardanti lo strumento nello spartito.
- Tonalità e ritmo di base del brano.
- Raggruppamenti delle note ecc.

Il formato MusicXML è in grado di salvare gran parte di queste informazioni. Tuttavia, sarà necessario sistemare le partiture utilizzando gli strumenti disponibili nell'Editor Partiture.

Vantaggi del MIDI

Sebbene MusicXML possieda ovvi vantaggi nella rappresentazione di partiture musicali, ci sono però delle restrizioni nel suono. Ciò è dovuto al fatto che MusicXML, essendo un formato di notazione musicale, possiede uno sfondo grafico ed è stato disegnato per modificare la rappresentazione, non per il suono.

Quando si riproducono file MusicXML in Cubase, i seguenti parametri, tra gli altri, non verranno presi in considerazione:

- Velocity On e Off
- Dinamiche
- Dati dei controller
- SysEx
- Meta eventi dei file MIDI standard
- Audio
- Tutti i dati specifici di Cubase come automazioni, effetti MIDI, Input Transformer, ecc.

Importare ed esportare file MusicXML

Cubase è in grado di importare ed esportare file MusicXML, rendendo così possibile il trasferimento di partiture musicali da e verso applicazioni che supportano questo formato file. Tuttavia, vi sono alcune restrizioni riguardanti i parametri supportati da Cubase:

	Esportazione	Importazione
Note		
Intonazione	Si	Si
Lunghezza	Si	Si
Righi	Si	Fino a due per parte
Voci	Si	Fino a due per parte
Alterazioni	Si	Si
Legature	Si	No
Punti	Si	No
Gambo	Si	Si
Tratti di unione	Si	No
Ornamenti	Si	Si
Pause	Si	Si
Layout		
Dimensioni della pagina	Si	No
Margini della pagina	Si	Si
Scalatura della pagina	Si	Si
Interruzioni di pagina	Si	No
Interruzioni di sistema	Si	Si
Distanza tra righi e sistemi	Si	Si
Supplemento sinistro/destro	Si	No
Distanza tra misure	Si	No
Righi nascosti	Si	Si
Posizioni x e y dei simboli	Si	Si
Simboli		
Tonalità	Si	Si
Chiavi	Si	Si
Indicazioni Tempo	Si	Si
Dinamiche	Si	Si
Ornamenti	Si / incompleto	Si / incompleto

	Esportazione	Importazione
Articolazioni	Si / incompleto	Si / incompleto
Tecniche	Si / incompleto	Si / incompleto
Versi	Si	Si
Simboli Accordi	Si	Si
Pedale Damper	Si	Si
Dinamiche	Si	Si
Simulazione	Si	Si
Testo	Si	Si
Testo del layout	Si	n.d.
Testo globale	Si	"Crediti"
Linee	Si	Si
Finali	Si	Si
Trasposizione Ottava	Si	Si
Tipi di stanghette di misura	Si	Si
Legature	Si	Si
Hammer-on/pull-off	No	No
Formattazione		
Trasponi Visualizzazione	Si	Si
Notazione di batteria	Si	Si
Nomi righi lunghi/brevi	Si	Si
Program change	Si	n.d.
Font musicali	Si (con font Jazz)	Si
Tablature (incluse accordature)	Si	Si

Importare file MusicXML

1. Scorrere il menu File e aprire il sotto-menu Importa.
2. Nel sotto-menu, selezionare "MusicXML...".
3. Nella finestra di dialogo che si apre, individuare e selezionare il file MusicXML e fare clic su "Apri".
4. Si apre quindi un'altra finestra di dialogo in cui è possibile selezionare la cartella di progetto per il nuovo progetto.
Selezionare una cartella di progetto esistente o crearne una nuova, facendo clic su "Crea" e inserendo un nome nella finestra di dialogo.
5. Viene creato un nuovo progetto con il nome del file MusicXML.

Esportare file MusicXML

1. Impostare la partitura nella maniera desiderata, nell'Editor delle Partiture di Cubase.
2. Aprire il menu File e quindi il sotto-menu Esporta.
3. Nel sotto-menu, selezionare "MusicXML...".
Si noti che questa opzione è disponibile solamente quando è aperto l'Editor delle Partiture.
4. Si apre una finestra di dialogo in cui è possibile scegliere una cartella vuota esistente o crearne una nuova in cui salvare il file MusicXML (come file *.xml).

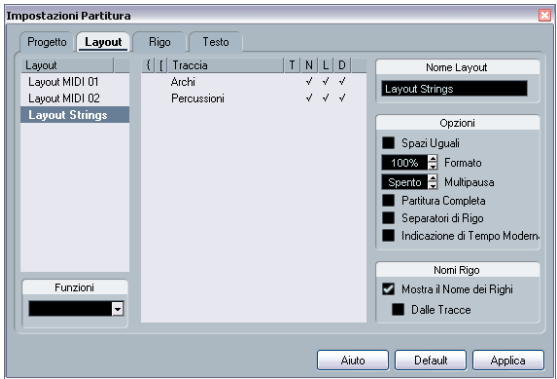
Informazioni su questo capitolo

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come cambiare la dimensione del rigo.
- Come creare pause multiple.
- Come inserire ed editare le stanghette di misura.
- Come creare anacrusi.
- Come impostare la spaziatura tra le misure e il numero di misure nella pagina.
- Come controllare la spaziatura di rigo e rigo doppio.
- Come usare la finestra di dialogo Layout Automatico.
- Come usare la funzione Reinizializza Layout.
- Come interrompere le stanghette di misura.

⚠ Prima di iniziare a sviluppare il layout della pagina di una partitura, aprire la finestra di dialogo Impostazioni Pagina del menu File e impostare dimensione del foglio, scala di stampa e margini!

Impostazioni Layout



La pagina Impostazioni Partitura–Layout presenta una serie di impostazioni che influenzano l’aspetto del layout corrente.

L’Elenco Tracce

L’Elenco Tracce elenca le tracce incluse nel layout e consente di regolare le seguenti impostazioni:

Opzione	Descrizione
Parentesi	Queste due colonne permettono di aggiungere graffe o parentesi quadre, in modo da poter racchiudere un numero qualsiasi di righi nel layout. Vedere “Inserire parentesi e graffe” a pag. 634.

Opzione	Descrizione
T	E’ rilevante se l’opzione “Ind. Tempo Moderna” è attivata sulla destra. In tal caso, questa colonna specifica per quali tracce appare l’indicazione tempo – vedere di seguito.
N	Questa opzione consente di specificare per ciascun rigo in un layout, se deve essere visualizzato il nome del rigo.
L	Se attiva, appaiono tutti i simboli layout, altrimenti sono nascosti. Consente di avere ad esempio dei segni di prova solamente per il rigo superiore in un layout a più righi.
D	Questa opzione consente di specificare per ciascun rigo in un layout, se deve essere utilizzata l’opzione Trasponi Visualizzazione.

Spazi Uguali

- Attivando questa opzione, una nota occupa lo spazio in base al suo valore. Se l’opzione “Spazi Uguali” è attiva, due note da 1/16 occupano lo stesso spazio di una nota da 1/8, ad esempio.

Formato

Cambia la dimensione di tutti i righi. Vedere [“Dimensione rigo”](#) a pag. 628.

Pausa Multipla

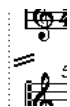
Ogni volta che si hanno pause per più di una misura, il programma le può sostituire con un simbolo di pausa multipla. Questo parametro consente di impostare il numero di misure vuote “consentite”, prima che Cubase le unisca in una pausa multipla. “Spento” significa “mai”. Vedere [“Pause multiple”](#) a pag. 629.

Real Book

Attivando questa opzione, i simboli di chiave non appaiono all’inizio di ogni rigo, ma solo sul primo rigo di ogni pagina.

Separatori di Rigo

Attivando questa opzione, i simboli separatori sono inseriti all’inizio di ogni rigo doppio.



Un separatore di un rigo tra due sistemi

Indicazione Tempo Moderna

Se attiva, le indicazioni di tempo appaiono sopra i righi invece che al loro interno. La dimensione dell'indicazione tempo moderna si definisce nella sezione Ind. Tempo della pagina Impostazioni Partitura-Progetto (sotto-pagina Stile di Notazione). Quando si seleziona Indicazione Tempo Moderna, si utilizza la colonna "T" nell'Elenco Tracce della pagina Layout per specificare le tracce per le quali deve essere visualizzata l'indicazione tempo.



- Se si preferisce visualizzare la partitura in una maniera più moderna, provare le altre opzioni nella sotto-pagina Stile di Notazione.

Per una descrizione delle opzioni, usare il pulsante Aiuto nella finestra.

Dimensione rigo

Per un rigo

Si può impostare una dimensione per un rigo in percentuale rispetto alla dimensione normale.

1. Aprire la pagina Impostazioni Partitura-Rigo per il rigo che si intende editare.
2. Selezionare la pagina Opzioni.
3. Regolare il parametro Formato nella sezione Dimensioni Sistema.
I valori vanno da 25% fino a 250% della dimensione normale.
4. Fare clic su Applica.

Per tutte le tracce in un layout

1. Aprire la pagina Impostazioni Partitura-Layout.
2. Regolare il parametro Formato.
I valori vanno da 25% fino a 250% della dimensione normale.
3. Fare clic su Applica.

Tutti i rigi hanno ora la dimensione desiderata; quelli con impostazioni dimensionali individuali (vedere sopra) sono proporzionalmente più piccoli o più grandi.

Questa impostazione è parte del layout e può essere usata ad esempio per la stampa di una partitura completa leggermente più piccola rispetto alle parti di ciascuno strumento.

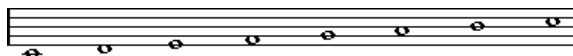
Nascondere/visualizzare oggetti

Qualsiasi oggetto in una pagina può essere nascosto, incluse note, pause, simboli, chiavi, linee delle misure e anche interi rigi.

Ciò può risultare utile nelle seguenti situazioni:

Stampa di scale

Per creare esempi di scale, inserire le note e nascondere le indicazioni tempo, le linee di misura e altri oggetti indesiderati.



Una scala creata con nascoste le stanghette di misura, le indicazioni tempo, ecc.

Notazione grafica

Nascondendo le stanghette di misura si realizza una notazione grafica.

Nascondere le note necessarie solo in riproduzione

Se è stata registrata la propria musica, potrebbero essere stati aggiunti glissati, cadute, ecc., che suonano bene ma producono molte note superflue. E' meglio quindi nascondere queste note e inserire al loro posto i simboli adatti.

Nascondere gli oggetti

Per nascondere gli oggetti, procedere come segue:

1. Selezionare tutti gli oggetti da nascondere.
2. Selezionare "Nascondi/Mostra" dal menu Partiture o fare clic sul pulsante "H" (Hide – nascondi) nella toolbar estesa.



- Si noti che gli oggetti possono anche essere nascosti selezionandoli, facendo clic sul pulsante "i" nella toolbar estesa e inserendo la spunta nel box Nascondi Nota della finestra di dialogo Imposta Info Nota (vedere ["Altri dettagli sulle note"](#) a pag. 570).

⚠ Se nella barra di filtro di visualizzazione è attiva l'opzione Nascondi, gli oggetti nascosti appaiono in grigio, in modo da essere comunque visibili e selezionabili.

Nascondere gli oggetti solo nel layout corrente

Per nascondere gli oggetti nel layout corrente "locale", tenere premuto [Ctrl]/[Command] quando si seleziona "Nascondi/Mostra" come descritto in precedenza.

⚠ Non è possibile quando si nascondono le note, solo nascondendo altri simboli.

⇒ Gli oggetti nascosti si possono spostare in un layout con un clic-destro sul marker "Nascondi" e selezionando "Sposta Su Layout".

Visualizzare gli oggetti nascosti

La barra di filtro di visualizzazione (che appare facendo clic sul pulsante "Mostra Filtro Visualizzazione" nella toolbar) presenta due opzioni relative agli oggetti nascosti:

- Attivando l'opzione "Note Nascoste", nello spartito appaiono tutte le note nascoste. Disattivando "Note Nascoste" le note si nascondono di nuovo.
- Attivando l'opzione "Nascondi", tutti gli oggetti nascosti (tranne le note) sono indicati da un marker di testo "Nascondi".



Visualizzare un oggetto

1. Assicurarsi che nella barra di filtro visiva sia attiva l'opzione "Nascondi".
2. Fare clic sul marker di testo "Nascondi" sotto l'oggetto che si desidera visualizzare ancora. Il testo è selezionato.
3. Premere [Barra Spaziatrice] o [Canc]. Gli oggetti vengono visualizzati. E' disponibile la funzione Undo.

Visualizzare tutti gli oggetti

Selezionando di nuovo "Nascondi /Mostra" dal menu Partiture, vengono visualizzati tutti gli oggetti nascosti.

- Si può usare anche la funzione Reinizializza Layout per visualizzare in maniera permanente note e oggetti nascosti (vedere "Reinizializza Layout" a pag. 636).

Visualizzare una nota nascosta

Sebbene sia possibile visualizzare tutte le note nascoste inserendo la spunta nel box Note Nascoste sulla barra di filtro di visualizzazione, è possibile renderne alcune di nuovo visibili "in maniera permanente":

1. Attivare il box di spunta Note Nascoste nella barra di filtro di visualizzazione.
2. Selezionare le note da "non-nascondere". Nella finestra di dialogo Preferenze (Partiture-Colori per Altre Applicazioni), è possibile impostare il colore per le note nascoste.
3. Doppio-clic su una delle note.
4. Disattivare l'opzione Nascondi Nota nella finestra di dialogo Imposta Info Nota e fare clic su Applica.

Colorare le note

Con il menu a tendina Colore nella toolbar è possibile colorare le note a scopi didattici, ad esempio. Ciò è descritto nel dettaglio nella sezione "Colorare le note" a pag. 571.

Pause multiple

Più pause consecutive possono essere visualizzate automaticamente come pause multiple. Procedere come segue:

1. Aprire la pagina Impostazioni Partitura-Layout.
2. Impostare l'opzione Pausa Multipla sul numero di misure "ammesse" prima che Cubase le visualizzi come pause multiple. Per esempio, un valore 2 significa che tre o più misure vuote consecutive sono visualizzate da una pausa multipla. Impostando questa opzione su "Spento" le pause multiple non sono usate.
3. Fare clic su Applica e chiudere la finestra di dialogo. Le pause multiple appaiono nello spartito.



Una pausa multipla su tre misure

Dividere le pause multiple

Per dividere una lunga pausa multiple in più pause multiple più brevi, procedere come segue:

1. Doppio-clic sul simbolo di pausa multiple.
Si apre la finestra di dialogo Dividi Pausa Multiple:



2. Nella finestra di dialogo, inserire il numero di misura alla quale ci deve essere la prima separazione.
3. Fare clic su OK.
Se servono più separazioni, fare doppio-clic su qualsiasi simbolo di pausa multiple e procedere come sopra.

⚠ Cubase separa automaticamente le pause multiple in corrispondenza di cambi di indicazione tempo, dopo stanghette di misura, segni di ripetizione e prova.

Aspetto della pausa multiple

La pagina Impostazioni Partitura-Progetto presenta varie sotto-pagine nelle quali è possibile definire le impostazioni per le pause multiple:

- La sotto-pagina “Stile di Notazione” presenta le seguenti opzioni riguardanti le pause multiple:

Opzione	Descrizione
Pause Multiple – Stile Sacro	Se attiva, le pause multiple appaiono in stile ecclesiastico (barre verticali), invece che con il normale simbolo orizzontale.
Pause Multiple – Numeri su Simbolo	Se attiva, i numeri appaiono sopra il simbolo di pausa multiple invece che sotto.
Pause Multiple – Sposta Pause con lo strumento Layout	Se attiva, le pause scattano automaticamente a posizioni “intelligenti” nello spartito (cioè posizioni usate nella notazione regolare) quando sono spostate con lo strumento Layout. Se non è attiva, le pause si possono collocare a piacere.
Numero di Misure – Visualizza Sezione con Pausa Multiple	Quando è attiva e sono visualizzati i numeri delle misure, i numeri delle misure di una pausa multiple verranno visualizzati sottoforma di intervallo.

- Nella sotto-pagina Spaziature, si può regolare altezza e larghezza dei simboli di pausa multiple.

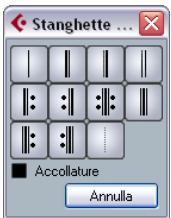
- Nella sotto-pagina Impostazioni Testo, si può scegliere un font per i numeri delle pause multiple (selezionare “Pause Multiple” nel menu “Font Per” ed eseguire le impostazioni desiderate).

Editing delle stanghette di misura

Editing di stanghette di misura esistenti

Per ogni stanghetta, si può scegliere una stanghetta singola regolare, doppia, con un segno di ripetizione, ecc.

1. Fare doppio-clic sulla stanghetta per la quale si desidera editare le impostazioni.
Si apre una finestra con vari tipi di stanghette di misura.



2. Se si vuole visualizzare la stanghetta con “parentesi”, attivare il box di spunta Parentesi.
Ciò ha senso solo per i segni di ripetizione.



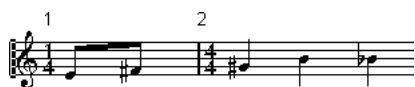
3. Fare clic sul tipo di stanghetta desiderato.
La finestra si chiude e cambia il tipo di stanghetta di misura.
 4. Se non si vogliono visualizzare le stanghette di misura all'inizio delle parti, aprire la pagina Impostazioni Partitura-Progetto, sotto-pagina Notazione (categoria Stanghette di Misura) e attivare l'opzione “Nascondi prima stanghetta nelle parti”.
- ⇒ I tipi di stanghetta fanno parte del layer di progetto – tutte le modifiche eseguite si riflettono in tutti i layout.

Creare degli anacrusi

Usando la funzione Anacrusi

Con questo metodo, l'anacruso contiene esattamente il numero di quarti visualizzato. Se quindi si ha un anacruso da un quarto, quindi, il progetto inizia con una misura da 1/4.

1. Cambiare l'indicazione tempo della prima misura alla durata dell'anacruso.
2. Inserire un'indicazione tempo adatta (l'indicazione tempo usata lungo tutto il progetto) nella seconda misura. Per inserire un'indicazione tempo, selezionarla nella sezione "Indicazione Tempo" dell'Inspector dei Simboli e fare clic nella Partitura con lo strumento Disegna.
3. Inserire le note nell'anacruso della prima misura.



La prima misura prima delle modifiche

4. Doppio-clic sull'indicazione tempo della misura anacruso.

Si apre la finestra di dialogo Modifica Indicazione Tempo.

5. Attivare l'opzione "Anacrusi" e fare clic su OK.



A questo punto, l'indicazione tempo della prima misura diventa quello della seconda, mentre l'indicazione tempo nella seconda misura è nascosto:



6. Se si usano i numeri di misure, doppio-clic sul primo numero di misura ed inserire un valore offset di -1.
7. Regolare la visualizzazione dei numeri di misure e nascondere lo "0" nella prima misura.

Nascondendo le pause

Con questo metodo, la prima misura ha la stessa indicazione tempo delle misure successive – solo che appare solo come una misura di anacruso:

1. Inserire le note dell'anacruso nella prima misura.



La prima misura prima delle modifiche

2. Nascondere le pause che precedono le note.
3. Trascinare la stanghetta tra la misura uno e due per regolarne la larghezza.



Dopo aver inserito la misura e tracciato la stanghetta di misura

4. Se si desidera, spostare le note nella misura anacruso tramite lo strumento Layout.

5. Se si usano i numeri di misure, regolarli come descritto nell'esempio precedente.



L'anacruso finale

Impostare il numero di misure nella pagina

Automaticamente

- Quando si apre per l'editing una nuova combinazione di tracce, il numero di misure nella pagina è determinato dal valore "Numero iniziale di Misure per Rigo" nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture-Editing).
- Nella finestra Layout Automatico (vedere "[Layout Automatico](#)" a [pag. 635](#)) si stabilisce il numero massimo di misure nel rigo.

Manualmente

In Modalità Pagina, si ha il pieno controllo sul numero di misure visualizzato nella pagina, tramite le opzioni nella finestra di dialogo Numero di Misure oppure gli strumenti.

⇒ L'opzione "Numero Massimo di Misure" nella finestra Layout Automatico (vedere "[Layout Automatico](#)" a pag. 635), andrebbe usata prima di regolare manualmente il numero di misure.

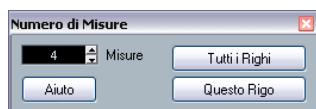
Finestra di dialogo Numero di Misure

1. Attivare un rigo nel sistema in cui si desidera eseguire le modifiche.

Ad esempio, se tutto sembra funzionare bene fino al quinto sistema, attivare uno dei rigi in questo sistema.

2. Scorrere il menu Partiture e selezionare "Numero di Misure" dal sotto-menu Layout Avanzato.

Si apre la finestra di dialogo Numero di Misure.



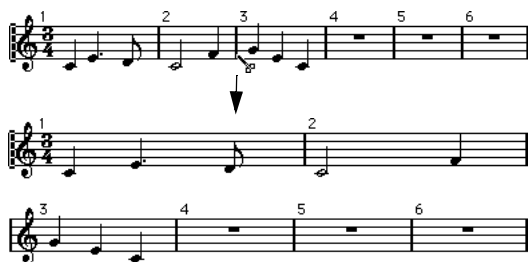
3. Impostare il numero di misure desiderato nella pagina.

- Per cambiare il numero di misure nel solo rigo attivo, scegliere l'opzione "Questo Rigo".

- Per cambiare il numero di misure nel rigo attivo e in quelli successivi, scegliere l'opzione "Tutti i Righi". In altre parole, per impostare lo stesso numero di misure in tutti i sistemi e in tutte le pagine, attivare il primissimo rigo e usare l'opzione Tutti i Righi.

Usando gli strumenti di editing

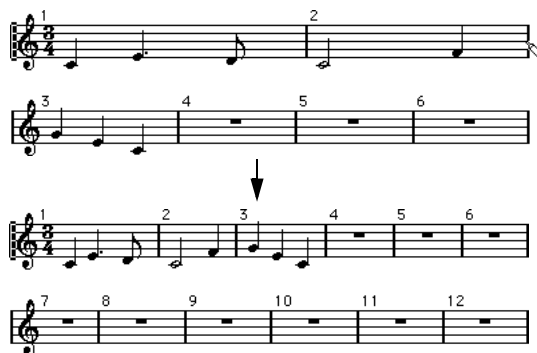
- Per fare in modo che una misura "cada" su un nuovo rigo, fare clic con lo strumento Separa sulla relativa stanghetta.



Prima e dopo lo spostamento verso il basso di un rigo, della terza misura

- Per riportare la misura al rigo precedente, fare clic con lo strumento Incolla sull'ultima stanghetta del rigo più in alto dei due.

Tutte le misure nel rigo inferiore si spostano a quello superiore.



Spostare le stanghette

Per le operazioni che seguono si possono usare lo strumento Selezione Oggetto o lo strumento Layout.

Spostare una stanghetta di misura

Trascinando una stanghetta a sinistra o destra, le misure intorno vengono regolate in proporzione.

Spostare le stanghette in tutti i righi

Tenendo premuto [Alt]/[Option] mentre si trascina una stanghetta, tutte le stanghette sotto quella trascinata si muovono di conseguenza.

Spostare una singola stanghetta separatamente

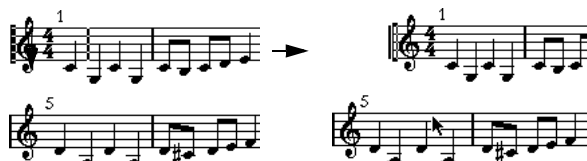
Tenendo premuto [Ctrl]/[Command] mentre si trascina una stanghetta, le larghezze delle misure intorno non sono influenzate.



Eseguire un'indentazione su una stanghetta

- Per creare un'indentazione, trascinare la prima o l'ultima stanghetta su un rigo.

Le dimensioni di tutte le misure sono regolate in proporzione.



Prima e dopo il trascinamento della prima stanghetta di misura nel primo rigo

Eseguire indentazioni su più stanghette

Tenendo premuto [Alt]/[Option] e trascinando la prima o l'ultima stanghetta in un sistema, tutti i sistemi successivi assumono la stessa indentazione. Per fare in modo che tutte le linee in tutte le pagine vengano modificate nello stesso modo, tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare la stanghetta di misura appropriata nel primo sistema della partitura.

L'ultima stanghetta nello spartito

Cubase si occupa di spostare l'ultima stanghetta e spaziare le misure nell'ultimo rigo in modo adeguato. Si può però agire manualmente trascinando l'ultima stanghetta, se si desidera. Per cambiare il tipo dell'ultima stanghetta, fare doppio-clic su di essa e scegliere il tipo desiderato.

Resettare la spaziatura tra le misure

Per riportare la spaziatura tra le misure ai valori standard (resettare) per più rigi, procedere come segue:

1. Individuare il primo rigo per il quale si desidera resettare la spaziatura tra le misure e attivare un rigo in quel sistema.
2. Selezionare "Numero di Misure" dal sotto-menu Layout Avanzato del menu Partiture.
3. Specificare il numero di misure che ci sono già sul rigo.
4. Fare clic su "Questo Rigo".

Se si fa clic su "Tutti i Righi" si resettano le stanghette di misura di tutti i rigi nello spartito (vedere ["Finestra di dialogo Numero di Misure"](#) a pag. 632).

5. Chiudere la finestra di dialogo.

La spaziatura tra le misure viene resettata per il rigo corrente selezionato e per tutti quelli successivi.

Trascinare i rigi

Per le operazioni che seguono si possono usare lo strumento Freccia o lo strumento Layout.

⇒ Lo spostamento dei rigi può avvenire solamente in Modalità Pagina.

Aggiungere spazio tra due rigi doppi

1. Individuare il primo rigo nel sistema inferiore dei due che si desidera distanziare.
2. Fare clic appena a sinistra della prima stanghetta e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse. Si seleziona l'intero rigo.
3. Trascinare in basso fino a raggiungere la distanza tra i rigi desiderata e rilasciare il pulsante del mouse.



Prima...



...e dopo il trascinamento del sistema superiore

Impostare la stessa distanza tra rigi doppi

1. Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare il primo rigo del secondo sistema, fino a raggiungere la distanza desiderata tra questo e il primo sistema.
2. Rilasciare il pulsante del mouse. Sono regolate opportunamente le distanze tra tutti i sistemi.

⚠ Questa operazione influenza il sistema che si trascina e tutti i sistemi successivi.

Impostare la distanza tra i righi in un rigo doppio

1. Individuare il rigo inferiore nel rigo doppio da distanziare.
2. Fare clic appena a sinistra della sua prima stanghetta di misura e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse. Si seleziona l'intero rigo.
3. Trascinare in basso o in alto e rilasciare il pulsante del mouse.
Viene impostata la nuova distanza tra i due righi.



Distanziare i righi in un sistema di piano.



Impostare la stessa distanza tra i righi in più sistemi

1. Tenere premuto [Alt]/[Option] e trascinare il rigo desiderato, come descritto in precedenza.
2. Rilasciare il pulsante del mouse.
I righi corrispondenti in tutti i sistemi successivi si spostano opportunamente.

Spostare un solo rigo

Per spostare un rigo senza influenzare in alcun modo altri righi:

1. Tenere premuto [Ctrl]/[Command].
2. Trascinare un qualsiasi rigo, come descritto in precedenza.

Spostare i righi tra le pagine

Usando i comandi "Sposta Alla Pagina Successiva/Precedente" nel menu contestuale Rigo, è possibile editare rapidamente le interruzioni delle pagine.

Spostare i righi alla pagina successiva

1. Individuare e attivare il rigo che si desidera spostare in cima alla pagina successiva.
Può essere un rigo qualsiasi, tranne il primo nella pagina.
2. Fare clic-destro nel rettangolo blu a sinistra del rigo e selezionare "Sposta Alla Pagina Successiva" dal menu contestuale.
Il rigo attivo (e tutti quelli successivi nella pagina) sono spostati alla pagina successiva.

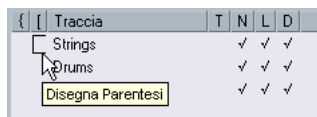
Spostare i righi alla pagina precedente

1. Attivare il rigo in cima alla pagina.
Se è attivo un qualsiasi altro rigo, l'opzione "Sposta Alla Pagina Precedente" non può essere usata. Inoltre, essa non funziona sul primo rigo nella prima pagina.
2. Fare clic-destro nel rettangolo blu a sinistra del rigo e selezionare "Sposta Alla Pagina Precedente" dal menu contestuale.
Il rigo attivo, e quelli nei righi successivi per i quali c'è spazio, sono spostati alla pagina precedente. Se la pagina precedente è già "piena", non accadrà niente.

Inserire parentesi e graffe

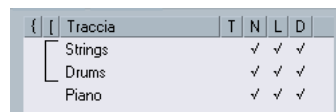
Parentesi e graffe vengono aggiunte nella pagina Impostazioni Partitura–Layout. Le impostazioni che si eseguono sono specifiche per il layout corrente; è possibile cioè impostare diverse parentesi e graffe per varie configurazioni di tracce.

1. Aprire la pagina Impostazioni Partitura–Layout.
Nell'Elenco Tracce, si trovano colonne per graffe ({}) e parentesi ([]).
2. Fare clic in una delle colonne e trascinare in basso nell'elenco per racchiudere i righi desiderati.
La colonna indica graficamente i righi racchiusi in graffa o parentesi.



Fare clic sul primo rigo per il quale si desidera inserire una parentesi o una graffa...

...e trascinare in basso nell'elenco per racchiudere i righi desiderati.



3. Chiudere la finestra di dialogo.
Lo spartito appare con parentesi e graffe in base alle impostazioni definite.

- Per editare parentesi e graffe nella finestra, trascinare le estremità dell'indicatore nell'elenco.

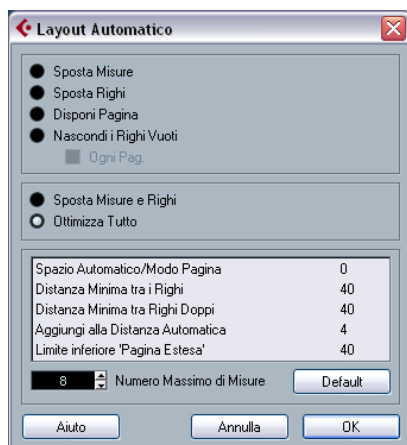
- Per rimuovere una parentesi o una graffa, fare clic sul rispettivo indicatore nell'elenco.

⇒ E' possibile avere automaticamente stanghette di interruzione basate sulle parentesi inserite – vedere “[Stanghette di misura interrotte](#)” a pag. 637.

⇒ Se nella finestra di dialogo Preferenze (Partiture–Editing) è attiva l'opzione “Mostra le Graffe in modalità Edit”, parentesi e graffe appaiono anche in Modalità Edit.

Layout Automatico

Questa voce del menu Partiture apre una finestra di dialogo contenente varie opzioni. Attivando una di queste, il programma “scorre” la partitura ed effettua aggiustamenti alla larghezza delle misure, alla distanza tra i righi, ecc.; le parti e le proprietà della partitura che ne vengono influenzate, dipendono dalle opzioni che sono state attivate/disattivate.



⚠ Le regolazioni automatiche di layout sono eseguite come se le facesse a mano l'utente. Se c'è qualcosa che non va, quindi, si può sempre intervenire manualmente, come descritto in precedenza.

⇒ E' anche possibile aprire la finestra di dialogo Layout Automatico facendo clic sul pulsante Layout Automatico sulla toolbar estesa.



Sposta Misure

Questa funzione analizza il rigo doppio attivo corrente e tenta di regolare le larghezze delle misure, in modo che note e simboli abbiano lo spazio maggiore possibile. Non è influenzato il numero di misure nel rigo.

- Si può applicare questa funzione a più righi in una volta, tracciando un rettangolo di selezione sui rispettivi bordi sinistri e selezionando Sposta Misure.

Sposta Righi

Cambia la larghezza delle misure (come “Sposta Misure”) ma anche la distanza verticale del rigo attivo e di quelli successivi.

Disponi Pagina

Corregge il layout verticale dei righi nella pagina corrente, in modo che questi “riempiano la pagina”. In altre parole, rimuove lo spazio vuoto alla base della pagina.

Nascondi i Righi Vuoti

Nasconde tutti i righi vuoti, da quello attivo, fino alla fine dello spartito. Si noti che in questo caso i righi polifonici/separati sono trattati come un'entità unica, se la chiave nel sistema superiore è diversa da quella nel sistema inferiore. Uno spartito di piano, quindi, è considerato “vuoto” solo se non ci sono note in entrambi i righi.

- Se nella barra del filtro di visualizzazione è attiva l'opzione “Nascosto”, i righi nascosti sono indicati da un marker con la scritta “Nascondi:Nome” (ove “Nome” è il nome del rigo).

Per vedere i righi nascosti, cancellare i rispettivi marker “Nascondi”.

- Se nella finestra di dialogo Preferenze (pagina Partiture–Editing) è attiva l'opzione “Layout Automatico: Non Nascondere il primo rigo”, i rigi nel primo rigo doppio non sono nascosti, anche se sono vuoti.

Ciò è utile, ad esempio, quando si scrive uno spartito orchestrale e nella prima pagina si vuole vedere il “layout” completo dell'orchestra, senza nascondere niente.

Ogni Pag.

Attivare questa opzione per applicare le opzioni precedenti a tutte le pagine. Si noti che questa impostazione è applicata dal rigo attivo in poi. Per applicarla a tutte le pagine nello spartito, si deve attivare il primissimo rigo (cioè il primo rigo nella prima pagina).

Sposta Misure e Righi

Questa funzione combina le funzioni “Sposta Misure”, “Sposta Righi” e “Ogni Pag.” e inoltre calcola automaticamente il numero di misure nella pagina – questa funzione cerca di ottimizzare il numero di misure nella pagina per ogni rigo (con il numero massimo di misure definite nella finestra di dialogo).

Ottimizza Tutto

Tutte le funzioni precedenti in un sol colpo. Il processo può richiedere tempo, ma in genere dà ottimi risultati.

Altre funzioni

Nella parte bassa della finestra di dialogo sono disponibili le seguenti opzioni:

Impostazione	Descrizione
Spazio Automatico/Modalità Pagina	Maggiore è il valore, maggiore è lo spazio consentito per ciascun elemento della partitura (e quindi, minore il numero di misure nella pagina).
Distanza Minima tra i Righi	Quando si usa una funzione Layout Automatico che sposta i rigi (che modifica cioè la distanza verticale tra i rigi), questa impostazione determina la distanza minima tra i rigi.
Distanza Minima tra Righi Doppi	Regola allo stesso modo la distanza minima tra i righi doppi.
Aggiungi alla Distanza Automatica	Questo numero viene aggiunto alla distanza tra i rigi che verrà aggiunta quando si usa una qualsiasi delle funzioni di Layout Automatico. Più alto è il valore, maggiore è la distanza tra i rigi.

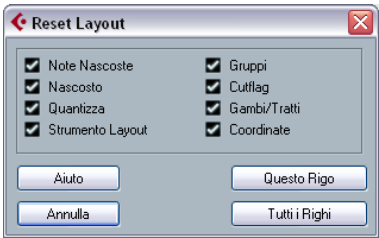
Impostazione	Descrizione
Limite inferiore 'Pagina Estesa'	Questo verrà aggiunto allo spazio bianco che compare in fondo a una pagina quando si usano le funzioni Disponi Pagina.
Numero Massimo di Misure	Consente di specificare il numero massimo di misure per rigo usando le funzioni “Misure e Righi” o “Ottimizza Tutto”.

⇒ Le funzioni “Sposta Misure” e “Sposta Ogni Misura” (“Sposta Misure” + “Ogni Pag.”) sono disponibili anche nel menu contestuale Rigo (che si apre con un clic-destro sul rettangolo blu a sinistra del rigo attivo).

Reinizializza Layout

Questa funzione cancella gli elementi di layout invisibili, cosa che in realtà, riporta lo spartito alle impostazioni di default.

1. Selezionare “Reinizializza Layout...” dal menu Partiture. Si apre la finestra di dialogo Reinizializza Layout.



Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Note Nascoste	Visualizza di nuovo permanentemente le note nascoste.
Nascosto	Visualizza di nuovo permanentemente tutti gli altri oggetti nascosti.
Quantizza	Elimina tutti gli elementi Quantizza Visualizzazione.
Strumento Layout	Resetta tutte le posizioni di note, chiavi, legature di portamento e valore, alterate con lo strumento Layout.
Gruppi	Resetta i gruppi sotto i tratti d'unione ai valori standard.
Cutflag	Cancella tutti gli eventi cutflag.
Gambi/Tratti	Resetta la lunghezza di tutti i gambi e l'inclinazione dei tratti d'unione regolati a mano.
Coordinate	Rimuove tutta la spaziatura manuale di simboli nota e legatura.

2. Attivare gli oggetti da cancellare o resettare alle impostazioni standard.

3. Fare clic su “Questo Rigo” per azzerare solo il rigo attivo o su “Tutti i Righi” per azzerare tutti i righi attivi nello spartito.

Stanghette di misura interrotte

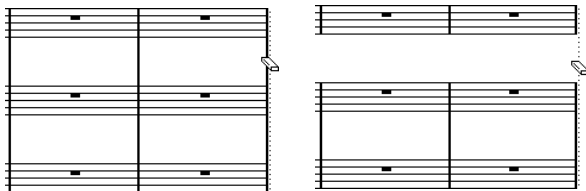
Capita di non volere una stanghetta di misura che si estende in verticale su tutto un rigo doppio. In tal caso, si può “spezzare” la stanghetta di misura.

Manualmente

Stanghette interrotte in un rigo doppio

1. Selezionare lo strumento Cancella.
2. Fare clic su una stanghetta di misura che collega i due righi.

Tutte le stanghette tra questi due righi (tranne la prima e l'ultima) sono spezzate. Per spezzare la prima o l'ultima stanghetta di un doppio rigo, si deve fare clic direttamente su una di esse.



Prima e dopo avere separato le stanghette di misura tra due righi.

Stanghette spezzate in più righi doppi

Tenendo premuto [Alt]/[Option] e facendo clic su una stanghetta di misura (come descritto in precedenza), si spezzano le stanghette di misura corrispondenti in tutti i righi doppi successivi.

Unire nuovamente le stanghette di misura spezzate

Per unire stanghette di misura interrotte, usare lo strumento Incolla.

1. Selezionare lo strumento Incolla.
 2. Fare clic su una delle stanghette di misura nel rigo sopra le stanghette di misura spezzate.
- Sono unite tutte le stanghette di misura tra questi righi nel rigo doppio.

▪ Per unire più stanghette di misura in molti righi doppi, tenere premuto [Alt]/[Option] e fare clic con lo strumento Incolla.

Le stanghette di misura tra i righi corrispondenti sono unite in tutti i righi doppi successivi.

Automaticamente

Se con la pagina Impostazioni Partitura–Layout sono state aggiunte parentesi ad alcuni righi (vedere [“Inserire parentesi e graffe”](#) a pag. 634) è possibile interrompere le stanghette di misura tra ogni sezione in parentesi, in modo da avere una chiara indicazione sui righi che sono insieme:

1. Aprire la finestra di dialogo Impostazioni Partitura dal menu Partiture e, nella pagina Progetto, selezionare la sottopagina “Stile di Notazione”.

2. Nella sezione Stanghette di Misura, individuare e attivare l'opzione “Interrompi le stanghette di misura con le Parentesi”.

▪ L'opzione Taglia le Ultime Parentesi determina se l'interruzione delle stanghette di misura devono essere applicate anche alla stanghetta di misura situata alla fine di ogni rigo.

14

Partiture di batteria

Informazioni su questo capitolo

Questo capitolo spiega:

- Come configurare una drum map.
- Come configurare un rigo per le note di batteria.
- Come inserire ed editare le note di batteria.
- Come usare un rigo di batteria ad una sola linea.

Premessa: Drum map nell'Editor delle Partiture

Quando si scrive una partitura per batteria, si può assegnare solo una nota a ciascuna altezza. E' possibile anche definire diverse teste nota per i diversi valori nota!

Tuttavia, per usare al meglio questa funzione, è necessario capire qualcosa sulle drum map e sul loro impiego nell'Editor delle Partiture.

Drum map

Cubase gestisce l'editing di batteria per mezzo delle drum map (vedere il capitolo [“Editor MIDI”](#) a pag. 355). Nell'Editor delle Partiture, la drum map visualizza teste nota diverse in base alle varie altezze.

Per accedere alla drum map, selezionare “Impostazioni Drum Map” dal menu MIDI.



Finestra Impostazioni Drum Map

Intonazione e Mostra Nota

La finestra di dialogo Impostazioni Drum Map presenta una colonna Intonazione ed una colonna Mostra Nota.

- Il valore Intonazione corrisponde alla Nota-I del suono di batteria e non si può modificare qui.

- Il valore Mostra Nota si usa per stabilire dove deve apparire la nota in verticale. E' simile a una impostazione Trasponi Visualizzazione, esclusiva per ciascuna nota. Ciò influenza solo il modo in cui la nota viene visualizzata, non come è registrata, ecc.

Usa Partitura Drum Map

Per usare le impostazioni delle drum map nello spartito, si deve attivare l'opzione "Usa Partitura Drum Map" nella pagina Impostazioni Partitura-Rigo (pagina Opzioni).



Configurare le Drum Map

Impostazioni principali

1. Aprire l'Editor delle Partiture per una traccia di batteria. Deve essere una traccia MIDI alla quale è stata assegnata una drum map.
2. Nella pagina Impostazioni Partitura-Rigo (pagina Opzioni), attivare l'opzione "Usa Partitura Drum Map".
3. Nel menu MIDI, selezionare "Impostazioni Drum Map". Si apre la finestra di dialogo Impostazioni Drum Map.
4. Definire le impostazioni per i suoni/note MIDI che servono.

La finestra di dialogo contiene le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Intonazione	Corrisponde alla Nota-I del suono nella drum map e non si può modificare qui.
Strumento	Nome del suono di batteria nella map.
Mostra Nota	L'altezza di visualizzazione, cioè l'altezza alla quale appare la nota nello spartito. Ad esempio, in genere tutti e tre i suoni di charleston appaiono sulla stessa linea di sistema nello spartito (ma con simboli diversi), perciò questi si impostano alla stessa altezza di visualizzazione.
Simbolo di Testa	Facendo clic in questa colonna si apre una finestra nella quale è possibile scegliere un simbolo di testa nota per il suono. Se nella finestra è attiva l'opzione "Teste Doppie", si può invece selezionare una coppia di teste nota.
Voce	Fa in modo che tutte le note a una determinata altezza appartengano a una certa voce, in modo che, ad esempio, pause e direzione dei gambi siano gestiti allo stesso modo.

⚠ Si noti che in un progetto è possibile creare molte drum map diverse. Quella che si ha dipende dalla drum map che è assegnata alla traccia editata. Queste drum map sono totalmente indipendenti l'una con l'altra (cioè ogni altezza può avere impostazioni diverse in drum map diverse).

Inizializzare le altezze nota visualizzate

Se si seleziona “Inizializza Visualizzazione Note” dal menu a tendina Funzioni nell'angolo superiore sinistro della finestra di dialogo Impostazioni Drum Map, tutti i valori di altezza note visualizzati vengono azzerati, in modo che l'altezza note e l'altezza note visualizzata siano le stesse per ciascun suono/nota.

Coppie di teste nota

Non è solo possibile visualizzare i vari suoni di batteria con teste nota diverse; si possono anche visualizzare teste nota diverse per valori nota differenti:

1. Attivare il box di spunta “Teste Doppie”.

La colonna “Simbolo di Testa” mostra ora due simboli di testa nota per ogni suono di batteria.

Nota	Simbolo di Testa	Voce
	○ ●	2
	◀ ▶	2
	○ ●	2
	○ ●	1
	○ ●	2
	▽ ▼	2
	◇ ◆	1
	▽ ▼	2
	○ ○	1

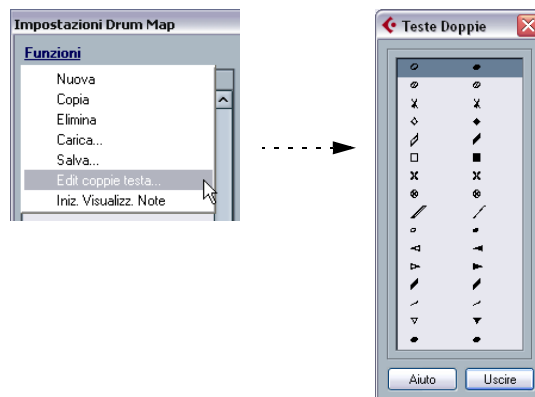
Tutti i simboli di testa nota organizzati in coppie – di default una testa “vuota” e una testa “piena”. Come per le normali note, le teste nota “vuote” sono usate per i valori nota da 1/2 e superiori, mentre le teste nota “piene” sono usate per i valori nota da 1/4 e inferiori.

2. Per selezionare una coppia di testa nota per un suono/nota di batteria, fare clic nella colonna Simbolo di Testa per aprire il menu a tendina e scegliere la nuova coppia.

Personalizzare le coppie di testa nota

Se le coppie di testa nota di default non piacciono, si possono modificare:

1. Selezionare Edit Teste Doppie dal menu a tendina Funzioni.



2. Per far diventare un simbolo una coppia, cliccarci sopra e selezionare un nuovo simbolo dal menu a tendina.

3. Al termine, fare clic su Uscire per chiudere la finestra.

Editing delle drum map nella partitura

Attivando il box di spunta “Modifica in Partitura” nella finestra Impostazioni Drum Map, è possibile cambiare le impostazioni per le drum map direttamente nella partitura:

- Trasportando una nota, cambia l'altezza visualizzata del suono di batteria – la nota reale non è trasportata.
- Un doppio-clic su una nota consente di eseguire le impostazioni di testa nota per quel suono di batteria.
- Usando la funzione “Sposta su Voce” si cambia l'assegnazione della voce per il suono di batteria.

⇒ Per farlo, si deve lasciare aperta la finestra Impostazioni Drum Map – chiudendola, la funzione “Sposta su Voce” si disattiva automaticamente, e sarà possibile eseguire le normali operazioni di editing.

Impostare un rigo per una partitura di batteria

1. Aprire la pagina Impostazioni Partitura–Rigo e selezionare la pagina Opzioni.
2. Assicurarsi che l'opzione “Usa Partitura Drum Map” sia attiva.
3. Per un rigo a linea singola, attivare l'opzione corrispondente (vedere “[Opzione “Rigo Percussioni a 1 Linea”](#)” a pag. 641).
4. Per avere tratti d'unione piani, attivare l'opzione corrispondente (vedere “[Gestire i tratti d'unione](#)” a pag. 571).
5. Affinché tutti i gambi finiscano alla stessa posizione, attivare Dimensioni Gambi Fisse e definire una lunghezza per i gambi in su e in giù.



Un esempio di impostazione di una partitura per batteria

- Per gestire pause e gambi separatamente, usare le voci polifoniche.

Tuttavia, volendo si può comunque attivare l'opzione “Dimensioni Gambi Fisse”. Vedere il capitolo “[Voci polifoniche](#)” a pag. 557.

Inserire ed editare le note

E' come inserire le note in un normale sistema. Tuttavia, si noti che:

- Usando le drum map, le note si editano usando le rispettive altezze di visualizzazione. Spostando una nota in verticale, quindi, la si sposta ad un'altra altezza di visualizzazione. L'altezza vera e propria che la nota assume, dipende dall'altezza utilizzata dall'altezza di visualizzazione alla quale viene “rilasciata”.

⇒ Se la drum map contiene due note alla stessa altezza (Charleston Aperto e Chiuso, ad esempio), la seconda nota si ottiene tenendo premuto [Ctrl]/[Command].

Opzione “Rigo Percussioni a 1 Linea”

Attivando questa opzione nella pagina Opzioni della pagina Impostazioni Partitura–Rigo, nel sistema appare solo una linea. Inoltre, le note possono essere visualizzate solo sotto la linea, sulla linea e sopra la linea stessa.

Per decidere la destinazione delle note, procedere come segue:

1. Aprire la pagina Impostazioni Partitura–Rigo e selezionare la pagina Opzioni.
2. Attivare “Usa Partitura Drum Map” e “Rigo Percussioni a 1 Linea”.
3. Impostare i due valori di altezza per decidere quali altezze vanno sulla linea.

Le note sotto questo intervallo sono collocate automaticamente sotto la linea, mentre le note sopra l'intervallo appaiono sopra la linea.

⚠ Quando si inseriscono e si modificano le altezze delle note su un rigo di percussioni a singola linea, il metodo migliore consiste nel trascinare le note in alto o in basso osservando il box di posizione del mouse nella toolbar.

Informazioni su questo capitolo

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come creare tablature, automaticamente e manualmente.
- Come controllare l'aspetto delle note nelle tablature.
- Come editare le tablature.

Cubase è in grado di generare uno spartito in formato tablatura. Può farlo automaticamente, "convertendo" le informazioni MIDI registrate. Si può anche creare una tablatura da zero e inserire le note "a mano".

⚠ Sebbene in questo capitolo si usi il termine "conversione", si noti che la tablatura è una *modalità*. Si può passare in ogni momento dalla notazione regolare alla tablatura.

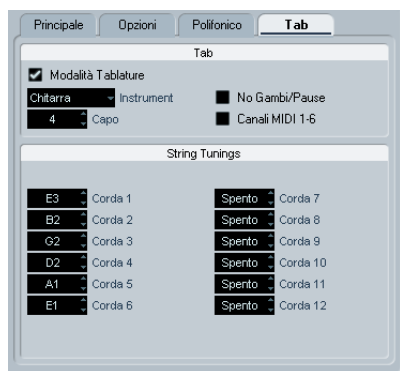
Creare le tablature in automatico

Si presume che si abbia già sullo schermo una partitura regolare. Si consiglia inoltre di eseguire l'editing di base (come ad esempio la quantizzazione) per rendere le note sullo spartito il più leggibili possibile prima di convertirlo in tablatura.

1. Assicurarsi che le note nello spartito stiano all'interno dell'estensione dello strumento.

Note con altezza inferiore rispetto alla corda più bassa dell'accordatura aperta non possono essere convertite.

2. Aprire la pagina Impostazioni Partitura-Rigo e selezionare la pagina Tab.



3. Attivare "Modalità Tablature".

4. Selezionare uno degli strumenti predefiniti dal menu a tendina.

▪ Se non si usa uno degli strumenti predefiniti, definire l'accordatura aperta di ogni corda nei campi valore. E' possibile creare una tablatura fino a 12 corde. Per disabilitare una corda, impostarla su Spento (il valore più basso).

5. Se desidera usare un capotasto, ad esempio per il quarto tasto, inserire il valore corrispondente nel campo Capo.

La tablatura si modifica di conseguenza.

6. Impostare "No Gambi/Pause" e "Canali MIDI 1-6". No Gambi/Pause genera uno spartito nel quale le note sono prive di gambi e tutte le pause sono nascoste. La funzione "Canali MIDI 1-6" è descritta in seguito.

7. Fare clic su Applica.

Appare la tablatura. Si ottengono tante linee nota quante sono le corde attivate. Tutte le note hanno un numero di tasto (fret) al posto delle normali teste nota.



Prima e dopo aver attivato la modalità tablatura.

8. Editare lo spartito, se necessario.

E' possibile regolare impostazioni di Quantizza Visualizzazione, aggiungere simboli, ecc., come sempre. Tuttavia, l'editing delle note vere e proprie è leggermente diverso da quello delle note regolari. Vedere di seguito.

Opzione "Canali MIDI 1-6"

Questa funzione visualizza automaticamente le note sulla giusta corda in base ai valori dei rispettivi canali MIDI.

Normalmente, il programma decide automaticamente su quale corda debba essere visualizzata una nota, osservando l'altezza e collocando la nota sulla corda più bassa possibile. Si può poi spostare a mano una nota sulla giusta corda, oppure usare la funzione "Canali MIDI 1-6" per lasciare che sia il programma a spostare le note automaticamente.

1. Molte chitarre sintetizzatore trasmettono ciascuna corda su una canale MIDI diverso. Se si possiede uno di questi strumenti, impostarlo in modo che il MI cantino trasmetta sul canale MIDI 1, la corda SI trasmetta sul canale MIDI 2, ecc. Questa funzione si può usare con strumenti a corda MIDI che hanno fino a sei corde.

2. Registrare il progetto. Quantizzare ed editare secondo le necessità.

3. Assicurarsi che sia attiva l'opzione "Canali MIDI 1-6" e convertire le note in tablatura, come descritto sopra.

4. Le note sono collocate automaticamente sulle corde giuste.

Per esempio, se è stato suonato un "SI" sulla corda MI basso, la nota appare con il numero "7" su quella corda, non con un "2" sulla corda LA.

Creare le tablature a mano

Per configurare un sistema vuoto in cui inserire una tablatura, procedere come segue:

1. Cambiare la chiave al simbolo della tablatura.



La chiave delle tablature

2. Aprire la pagina Impostazioni Partitura-Rigo e selezionare la pagina Opzioni.

3. Impostare "Linee di Sistema" al numero di corde presenti sullo strumento per il quale si scrive la tablatura.

4. Aumentare a 1 o 2 il valore Aggiungi Spazio.

Serve un po' di spazio extra tra le linee nota per far posto alle teste nota numerate.



Impostazioni delle linee di sistema suggerite per una tablatura di chitarra

5. Nella pagina Tab, attivare "Modalità Tablature".



Modalità tablature attiva.

6. Configurare qualsiasi altro parametro serva nella finestra di dialogo e fare clic su Applica.

7. Selezionare lo strumento Inserisci Nota e muovere il puntatore nello spartito.

8. Premere il pulsante del mouse e trascinare verso l'alto o verso il basso, finché la nota compare sulla corda desiderata, con il numero di tasto corretto (è anche possibile verificare l'altezza note nella toolbar come sempre).

Trascinando in alto e in basso, il programma seleziona automaticamente la corda più bassa possibile. Se in una tablatura per chitarra si vuole avere un numero di tasto superiore a 4, ad esempio, si deve usare la funzione "Sposta sulla Corda" (vedere di seguito).



Impostare l'altezza giusta. Usare il box di posizione del mouse nella toolbar come riferimento aggiuntivo.

9. Rilasciare il pulsante del mouse.

La nota viene visualizzata.

Aspetto dei numeri nelle tablature

Nella pagina Impostazioni Partitura-Progetto (sotto-pagina Impostazioni Testo), si trovano delle impostazioni di testo per i numeri nelle tablature. Selezionare "Tablatura" nel menu a tendina "Font per" e scegliere font, formato e stile desiderati per le teste nota numeriche.

Editing

La tablatura può essere editata come un qualsiasi altro spartito. E' possibile spostare le note, gestire i tratti d'unione, le direzioni dei gambi nota, ecc.

Spostare le note su un'altra corda

Per fare in modo, ad esempio, che un "DO" appaia al tasto "8" sulla corda MI basso invece che al tasto "3" sulla corda LA di una chitarra, procedere come segue:

1. Selezionare una nota o una serie di note da spostare su una nuova corda.
2. Fare clic-destro su una delle note selezionate e scegliere la corda desiderata dal sotto-menu "Sposta sulla Corda".

Il numero di tasti viene regolato automaticamente in base all'intonazione dello strumento (definita nella pagina Tab della pagina Impostazioni Partitura-Rigo).

Spostare le note

Spostare le note in altezza in una tablatura è come inserire le note a mano (vedere in precedenza).

Editing nella linea Info

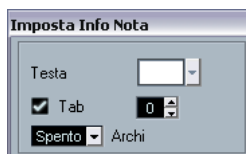
E' possibile modificare l'altezza delle note nella linea info come sempre. Corda e numero di tasto sono aggiornati automaticamente nello spartito.

Forma della testa nota

Per inserire solo un numero di tasto per le note (modalità Tab disattivata), si può usare la finestra di dialogo Imposta Info Nota sulle note regolari.

1. Fare doppio-clic sulla testa di una nota.
Si apre la finestra di dialogo Imposta Info Nota.

2. Attivare l'opzione Tab e impostare un numero di tasto nel campo valore a destra.



Le impostazioni delle tablature nella finestra di dialogo Imposta Info Nota

3. Fare clic su Applica.

Informazioni su questo capitolo

Questo capitolo tratta i seguenti argomenti:

- Come usare la modalità Arranger per fare in modo che la riproduzione segua la struttura della partitura.
- Come usare la funzione Interpretazione MIDI.
- Come usare i simboli crescendo/diminuendo con dinamiche integrate.

⇒ E' anche possibile riprodurre le articolazioni nella partitura usando la funzionalità VST Expression. Ciò è descritto nel dettaglio nel capitolo ["VST Expression"](#) a pag. 390.

Partiture e modalità Arranger

Le ripetizioni (stanghette di misura) appaiono in tutti i layout, come i simboli di progetto, quali Segno, Coda, Da Capo, finali, ecc. Affinché la riproduzione in Cubase segua queste direttive, procedere come segue:

1. Inserire nello spartito le ripetizioni e i simboli di progetto desiderati.
2. Fare clic-destro nella toolbar dell'Editor delle Partiture e accertarsi che sia spuntata l'opzione "Arranger". Nella toolbar appaiono i pulsanti Arranger.



3. Fare clic sul pulsante Attiva Modalità Arranger nella toolbar e avviare la riproduzione.

La riproduzione segue le ripetizioni e i simboli di progetto presenti nello spartito – le sezioni comprese tra i simboli di ripetizione sono ripetute, la posizione di riproduzione salta all'inizio quando incontra un simbolo Da Capo, e così via.

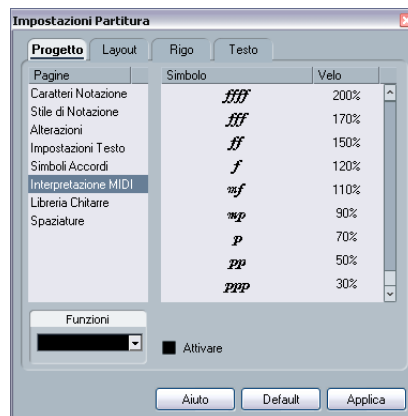
Funzione Interpretazione MIDI

La funzione Interpretazione MIDI interpreta alcuni simboli dinamici, agendo sulla velocity delle note in fase di riproduzione.

⇒ Ciò avviene durante la riproduzione in tempo reale – le note vere e proprie non ne vengono influenzate!

Procedere come segue:

1. Nella pagina Impostazioni Partitura–Progetto, aprire la sotto-pagina Interpretazione MIDI.



Come si può osservare, la finestra di dialogo elenca i simboli dinamici sulla sinistra. A destra si trova una colonna che consente di specificare il modo in cui ciascun simbolo agisce sulla velocity delle note nel momento in cui queste vengono riprodotte.

2. Impostare i simboli dinamici.

Se si imposta il simbolo fortissimo (ff) a indicare Velocity=150% e si inserisce un simbolo fortissimo nella partitura, tutte le note verranno riprodotte con una velocity pari a una volta e mezzo il loro valore effettivo, da quel punto della partitura fino al simbolo dinamico successivo.

3. Per attivare la funzione Interpretazione MIDI, fare clic nel box Attivare.

4. Fare clic su Applica e chiudere la finestra di dialogo. Simboli nota e dinamici influenzano ora le note in riproduzione.

⇒ Affinché le modifiche dinamiche abbiano effetto, la sorgente sonora MIDI deve rispondere alla velocity. Inoltre, si noti che la velocity massima per una nota è sempre 127. Se tutte le note fossero registrate o inserite alla massima velocity, i valori di velocity oltre il 100% non avrebbero alcun effetto.

Simboli di crescendo dinamici

Nell'Inspector dei Simboli – pagina Dinamiche, si trova un simbolo crescendo speciale:



Esso consente di inserire nello spartito un crescendo o un diminuendo e fare in modo che la velocity nota sia opportunamente regolata durante la riproduzione. Valgono gli stessi criteri della funzione Interpretazione MIDI:

- Le note reali restano intatte– le impostazioni influenzano solo la riproduzione.
- Per poter sentire il crescendo/diminuendo, la sorgente MIDI deve rispondere alla velocity.
- La velocity nota massima è sempre 127. Se le note sono registrate o inserite a valori di velocity superiori, potrebbe non sentirsi la differenza tra un forte e un fortissimo, ad esempio.

Procedere come segue:

1. Selezionare il simbolo di crescendo dinamico e assicurarsi che sia selezionato lo strumento Disegna (vedere ["Inserire i simboli nello spartito"](#) a pag. 585).
2. Fare clic nel punto in cui si vuole far iniziare il crescendo o il diminuendo, trascinare alla posizione in cui deve finire, e rilasciare il pulsante sinistro del mouse. Di default si inserisce un crescendo da piano (p) a forte (f).



3. Per regolare le dinamiche ad entrambe le estremità del crescendo, fare clic-destro per aprire una palette dalla quale poter selezionare il simbolo dinamico desiderato. Se si seleziona all'inizio un simbolo dinamico che è più forte di quello alla fine, il simbolo di crescendo cambia automaticamente in un simbolo di diminuendo.

- Nella palette del simbolo iniziale sono disponibili tre opzioni aggiuntive: "cresc", "dim" e "Nessun simbolo" (non appare alcun simbolo).

Selezionando uno di questi, il crescendo o il diminuendo iniziano dalla "dinamica corrente", cioè al livello determinato dai simboli dinamici precedenti nel rigo.

4. Nella pagina Impostazioni Partitura-Progetto, selezionare la sotto-pagina Interpretazione MIDI e assicurarsi che sia inserita la spunta nel box Attivare.

Il simbolo dinamico crescendo/diminuendo utilizza la funzione Interpretazione MIDI, e applica la scalatura di velocity configurata per i simboli dinamici in questa finestra di dialogo.

5. Avviare la riproduzione.

Si dovrebbe sentire che il crescendo o il diminuendo influenzano le velocity delle note.

Panoramica

Questo capitolo fornisce alcune utili informazioni sulle tecniche di editing e molte risposte a numerose domande che ci si potrebbe porre lavorando con l'Editor delle Partiture. Per maggiori informazioni sulle funzioni citate, consultare l'indice del manuale e cercare nei capitoli precedenti.

Tecniche utili di editing

Usare questa sezione per approfondire maggiormente alcune tecniche di editing, utili per poter usare con maggiore efficienza le funzioni delle partiture.

Spostare una nota senza trasportarla

Se si tiene premuto [Ctrl]/[Command] mentre si sposta una nota (o più note), saranno possibili solamente i movimenti in senso orizzontale, perciò non sarà necessario preoccuparsi che le note vengano trasportate. Si può anche configurare un comando da tastiera per questa funzione, nella finestra di dialogo Comandi da Tastiera (categoria Smussa).

Spostare e distanziare più righi

Se si ha un certo numero di righi che si desidera visualizzare ad uguale distanza (per esempio, tutti gli archi di un rigo esteso in una partitura orchestrale), si può usare la finestra Info Posizione:

1. Aprire le Preferenze (pagina Partiture–Editing) e disattivare l'opzione “Spaziature Globali per il Rigo con [Alt Gr]/[Option]-[Command]”.
 2. Nello spartito, selezionare i righi da regolare a uguale distanza.
 3. Aprire la finestra Info Posizione facendo clic nel righello.
 4. Usare le opzioni Al Rigo Precedente o Al Rigo Successivo per specificare la distanza desiderata tra i righi. Tutti i righi selezionati sono distanziati in base alle impostazioni eseguite.
- Se è stato fatto ciò mentre è attiva l'opzione “Spaziature Globali per il Rigo con [Alt Gr]/[Option]-[Command]”, ne sono influenzati tutti i righi nella partitura.

Voci polifoniche

Se si sta lavorando con una partitura completa con più di uno strumento in un rigo (2 flauti, 2 trombe, ecc.), andrebbero usate le voci polifoniche. Anche nel caso in cui entrambi gli strumenti suonano le stesse note, andrebbero inserite le note per entrambi gli strumenti (si possono silenziare le note della seconda voce, se è ciò che si desidera in fase di riproduzione). Facendo in questo modo, è molto più facile estrarre singole parti in seguito usando il comando “Estrai Voci”.

Uso delle maniglie delle misure

Con un doppio-clic su una maniglia di misura, si apre la finestra di dialogo Copia Misura. Questa funzione è ideale per copiare gli accenti, ma si può anche usare per copiare fraseggi di batteria, ecc. Vedere [“Spostare e duplicare con le maniglie delle misure”](#) a pag. 594.

- Tenendo premuto [Shift] e con doppio-clic su una maniglia di misura, sono selezionate quella misura e la misura successiva.

Questo è un metodo comodo per copiare fraseggi di due o più misure in una sola volta.

Copiare una sezione con oggetti “invisibili”

Se si desidera copiare e incollare una sezione contenente elementi nascosti, tratti d'unione e gambi modificati, ecc., vi sono due modi di procedere:

- Usare la barra di filtro di visualizzazione per visualizzare gli indicatori nello spartito, poi selezionare questi indicatori insieme alle note prima della copia.
Per accertarsi che le note vengano copiate con la relativa formattazione, ecc.
- Fare doppio-clic sulla maniglia di misura di una delle misure, e assicurarsi che tutti i tipi d'evento che interessano siano attivati nella finestra di dialogo. Selezionare poi le misure da copiare, facendo clic sulle rispettive maniglie di misura e copiarle con un [Alt]/[Option]-trascinamento delle maniglie stesse.

Per maggiori informazioni, vedere [“Spostare e duplicare con le maniglie delle misure”](#) a pag. 594.

Funzione “Note di Partitura -> MIDI”

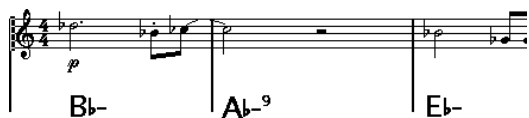
Questa funzione converte i dati che appaiono nella partitura in dati MIDI. Supponiamo, ad esempio, che lo spartito vada bene per il 99%. Eppure a causa dell'1% si devono disattivare alcune impostazioni del pentagramma (come Riordina Durate, No Sovrap. o Quantizzazione Automatica), cosa che rende illeggibili altre parti dello spartito. In questo caso, provare ad usare la funzione “Note di Partitura -> MIDI”. Si noti che è meglio lavorare su una copia della traccia! Per maggiori informazioni, vedere “Funzione “Note di Partitura -> MIDI” a pag. 535.

Ottimizzare le pause

E' possibile sostituire un numero consecutivo di misure vuote con una pausa multipla. Vedere “Pause multiple” a pag. 629.

Linee di sistema a zero

Non avere alcuna linea di sistema può sembrare un'assurdità. Questa opzione, però, consente di creare subito parti con degli accordi (vedere “Usare la funzione Crea Simboli di Accordo” a pag. 606).

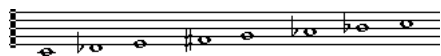


Una partitura creata specificando “0” linee di sistema

Esempi e scale

Per creare esempi di scale e simili, usare l'opzione Real Book e nascondere manualmente tutti i simboli all'inizio del primo rigo, per fare in modo che lo spartito appaia come una serie di rigi separati non collegati tra loro.

Si ricorda che è possibile anche nascondere le stanghette di misura.



Una scala di esempio senza stanghette di misura

Controllare ordine e aspetto degli ornamenti

Normalmente, le note d'ornamento sono unite da tratti d'unione. Il loro ordine sotto il tratto d'unione dipende dal relativo ordine nella traccia. Basta collocare un ornamento un tick prima di quello successivo per farlo apparire nell'ordine desiderato sotto il tratto d'unione.

Inizialmente, gli ornamenti sono inseriti sotto un tratto d'unione di nota da 1/32. Si può cambiare ciò con un doppio-clic sulla nota e cambiando il tipo di “flag” nella finestra di dialogo Imposta Info Nota.



Note di ornamento complesse

Velocizzare gli inserimenti di cambio tonalità

Se si ha un rigo doppio con diversi strumenti, l'inserimento di modifiche di tonalità una alla volta, potrebbe richiedere molto tempo.

In tal caso, attivare l'opzione “Cambi di Tonalità per tutto il Progetto” nel menu contestuale Tonalità o nella pagina Impostazioni Partitura-Progetto (sotto-pagina Notazione, categoria Tonalità). In questo modo, tutte le modifiche eseguite sulla tonalità influenzano sempre l'intero progetto.

Velocizzare l'inserimento di staccato e accenti

I simboli vincolati alle note possono anche essere inseriti per una serie di note contemporaneamente, perfino su rigi diversi. Vedere “Aggiungere un simbolo a più note con lo strumento Disegna” a pag. 586.

Stabilire la distanza tra i rigi in uno spartito di piano

Trascinare il primo rigo di basso nella prima pagina. Questa operazione copia la spaziatura in tutti i rigi. Si noti che è possibile farlo solo in Modalità Pagina.

Domande Frequenti (FAQ)

In questa sezione, sono riportate alcune risposte a delle domande frequenti relative all'aggiunta e all'editing delle note, oltre che alla gestione dei simboli e dei layout.

Ho inserito una nota con un valore ma nello spartito questa appare con un altro valore.

Impostare il valore Pause per la funzione Quantizza Visualizzazione su un valore nota più piccolo. Provare a disattivare Auto Quantizzazione, specialmente se non c'è alcuna terzina o se si hanno invece solo terzine.

Le note non appaiono alle giuste posizioni.

Provare a modificare i valori Note per la funzione Quantizza Visualizzazione.

Dopo le mie note vi è una serie di brevi pause.

I valori Pause per la funzione Quantizza Visualizzazione potrebbero essere stati impostati su un valore nota troppo piccolo; aumentarlo. Inoltre, verificare l'impostazione "Riordina Durate".

Quando cambio la durata di una nota non succede nulla.

Ciò avviene poiché il valore Quantizza Visualizzazione pone una restrizione sui valori nota che possono essere visualizzati. Verificare che Quantizza Visualizzazione sia impostato al valore nota più piccolo presente nel progetto.

Ho modificato il valore Quantizza Visualizzazione e le altre impostazioni del rigo meglio che ho potuto, ma le note vengono sempre visualizzate con i valori errati.

Potrebbe essere necessario utilizzare una delle seguenti funzionalità: inserire eventi Quantizza Visualizzazione, usare voci polifoniche, oppure applicare la funzione "Note di Partitura -> MIDI".

Ho modificato le impostazioni Quantizza Visualizzazione nella pagina Impostazioni Partitura-Rigo (sotto-pagina Principale) e non accade nulla.

Ti sei ricordato di fare clic su Applica? Hai forse già inserito degli eventi Quantizza Visualizzazione nella partitura? Essi sostituiscono le impostazioni del rigo.

Improvvisamente nella partitura compaiono diversi eventi Quantizza Visualizzazione.

Non è un'anomalia. Se era attiva l'opzione Auto Quantizzazione e sono stati inseriti degli eventi Quantizza Visualizzazione, la quantizzazione automatica viene automaticamente trasformata in eventi Quantizza Visualizzazione.

Una nota lunga viene visualizzata come tante note legate.

Le altre note si trovano alle stesse posizioni ma hanno durate diverse? E' necessario usare le voci polifoniche. La nota è sincopata? Provare con la funzione Sincope.

Sebbene abbia provato, le note non sono legate come vorrei.

In Cubase, le note sono legate tra loro secondo i criteri di notazione elementare. Talvolta è necessario fare delle eccezioni a queste regole, usando lo strumento Taglia Note.

Sono presenti molte pause superflue.

Le pause superflue si creano soprattutto con le voci polifoniche. Provare a disattivare le pause in una o più voci. Si potrebbero anche lasciare attivate le pause nella pagina Impostazioni Partitura-Rigo (pagina Polifonico) e poi nascondere una ad una le pause che non servono.

Quando uso le voci polifoniche, appaiono delle pause diseguate una sopra l'altra.

Come prima, si può provare a nascondere le pause nella pagina Impostazioni Partitura-Rigo (pagina Polifonico), centrare le pause ed eventualmente spostarle o nasconderele manualmente.

Nelle voci polifoniche, le note alla stessa posizione musicale non appaiono allineate esattamente in verticale una sopra l'altra.

Non è un'anomalia. Cubase dispone di algoritmi interni automatici che rendono la partitura il più leggibile possibile. Talvolta, ciò comprende regolazioni della posizione grafica delle note, specialmente in presenza degli intervalli musicali più piccoli (come le seconde). Si possono sempre spostare le note con lo strumento Layout.

Quando uso le voci polifoniche, le note con intervalli più piccoli “si urtano”.

Come accennato in precedenza, Cubase cerca di evitarle ciò, ma solo per le voci 1 e 2 nel rigo superiore e per le voci 5 e 6 in quello inferiore. Per le altre voci, usare lo strumento Layout per spostare a mano le note.

Quando seleziono una nota, la Linea Info non indica nulla.

Probabilmente, la nota è legata ad un'altra. Ciò significa che, in realtà, la seconda nota non esiste: è solo un'indicazione grafica sulla durata maggiore della prima nota. Provare invece a selezionare la prima nota.

Talvolta, i simboli della pagina Layout sono invisibili quando apro lo spartito.

Non è un'anomalia. Quei simboli sono parte di un layout. Aprendo lo spartito con un altro layout (perché si apre un'altra combinazione di tracce, ad esempio), si può notare come un altro layout potrebbe non contenere alcun simbolo. Vedere il capitolo [“Lavorare con i layout”](#) a pag. 618.

Non riesco a selezionare un oggetto sullo schermo, oppure non riesco a selezionare un oggetto senza selezionarne anche un altro.

Tracciare un rettangolo di selezione intorno agli oggetti. Poi tenere premuto [Shift] e togliere la selezione a tutti gli oggetti che non si vuole includere, cliccandoci sopra. Provare anche con la funzione Blocca Layer.

I simboli sono scomparsi.

Sono simboli di layout? In tal caso può darsi che appartengano a un layout diverso da quello che si sta editando.

Se il motivo non è questo, può darsi il simbolo sia stato inserito nel rigo sbagliato. Vedere [“Importante! – Simboli, righe e voci”](#) a pag. 585.

Un simbolo non si sposta con il relativo rigo di appartenenza. La funzione Layout Automatico genera spaziature troppo ampie.

Può darsi che il simbolo sia stato inserito nel rigo sbagliato. Consultare le indicazioni presenti al paragrafo [“Importante! – Simboli, righe e voci”](#) a pag. 585.

Un simbolo nota appare troppo lontano dalla nota per la quale lo volevo inserire.

E' stata attivata la voce giusta? I simboli nota sono inseriti nelle voci, proprio come le note.

Se si sperava di avere un computer più veloce...

Ecco alcuni suggerimenti per chi si dovesse accorgere che alcune operazioni sono più lente del previsto:

- Lavorare su una sezione più piccola dello spartito alla volta. Suddividere il progetto in parti e lavorare singolarmente su queste parti fino alla fase finale di layout.
- Passare alle pause multiple il più tardi possibile.
- Lavorando in Modalità Edit, impostare Numero iniziale di Misure per Rigo ad un valore basso (2, ad esempio).
- In Modalità Edit, ridimensionare la finestra in modo che sia visibile un solo rigo esteso alla volta.
- Si consideri di aggiornare l'hardware del proprio computer.

Indice analitico

A

Abilita la Registrazione [70](#)
Abilita Registrazione sulla Traccia
 Selezionata [70](#)
Accelerando [573](#)
Accenti sopra ai Gambi [586](#)
Accenti sopra ai Righi [586](#)
Adatta [553](#)
Adatta Pagina/Larghezza [520](#)
Aftertouch
 Cancella [373](#)
 Editing [371](#)
 Registrazione [86](#)
Aggiorna Display [445](#)
Aggiorna originale [277](#)
Aggiungi Bus [16](#)
 Sotto-bus [16](#)
Aggiungi Spazio [556](#)
Aggiungi Traccia [39](#)
Allarga Traccia Selezionata [36](#)
Allinea
 Dinamiche [599](#)
 Simboli [597](#)
 Testo [610](#)
Alterazioni
 Distanza dalla Nota [570](#)
 Introduzione [569](#)
Altezza note uguale (Selezione) [364](#)
Altoparlanti (SurroundPanner) [195](#)
Anacrusi [631](#)
Analisi Spettrale [229](#)
Annulla Solo [126](#), [169](#)
Anteprima
 Preset Traccia [307](#)
Apogee UV22 HR [163](#)
Apple Remote [321](#)
Applica chiude le finestre delle
 Proprietà [523](#)
Applicare effetti [224](#)
Approssima altezza tracce [36](#)
Apri [479](#)
Apri Default Editor MIDI [356](#)
Apri Layout [619](#)
Archetto su/giù [570](#)
Archivio [286](#)
Archivio Traccia
 Importazione [489](#)

Area Magnetica [346](#)
Aree Lavoro [492](#)
Articolazioni
 Ascolto [391](#)
 Editing nella corsia di
 controller [395](#)
Ascolto
 Editor dei Campioni [237](#)
 Editor delle Parti Audio [272](#)
 Editor MIDI [362](#)
 Finestra Progetto [43](#)
 Pool [282](#)
ASIO 2.0 [77](#)
ASIO Direct Monitoring [77](#)
Aspetto [497](#)
 Generale [497](#)
 Indicatori [498](#)
Assegna Banco [335](#)
Assegnazione
 Audio verso e da i bus [18](#)
 Effetti in send [167](#)
 Effetti in send (Panning) [168](#)
Attenuate (SurroundPanner) [197](#)
Attiva Marker Precedente/
 Successivo [357](#)
Attiva Solo su Traccia Selezionata [50](#)
Attiva Traccia [65](#)
Audio warp
 Rimuovi modifica della durata [256](#)
Automazione
 Aprire le sotto-tracce
 d'automazione [207](#)
 Controller MIDI [213](#)
 Editing nel Browser di
 Progetto [438](#)
 Indicatore Delta [200](#)
 Modalità Auto-Latch [202](#)
 Modalità Cross-Over [202](#)
 Modalità Touch [202](#)
 Mostrare e nascondere [207](#)
 Tempo [209](#), [425](#)
 Tempo di Ritorno [205](#)
 Trim [203](#)
Automazione segue Eventi
 (opzione) [210](#)
Avvia Registrazione dal Locatore
 Sinistro [70](#)

B

Backup dei Progetti [481](#)
Banchi di Patch [335](#)
Banchi di Pattern
 Anteprima in MediaBay [299](#)
Bank Select [332](#)
Barra di filtro [385](#), [521](#), [522](#)
Barra di filtro
 di visualizzazione [521](#), [522](#)
Barra di Trasporto
 Comandi da Tastiera [63](#)
 Formato Visualizzazione [64](#)
 Mostrare e nascondere [62](#)
 Panoramica [62](#)
 Personalizzazione [494](#)
Base tempo lineare [41](#)
Base tempo musicale [41](#)
Basso sulla voce più bassa
 Funzione Esplodi [535](#), [562](#)
Batti Tempo [428](#)
Bias Metrico [248](#)
Blocca [50](#)
Blocca Attributi degli Eventi [50](#)
Blocca layer [592](#)
Blocca Registrazione
 Sblocca Registrazione [90](#)
Bounce (Esporta Audio) [441](#)
Box di posizione del mouse [539](#)
Brillenbass [572](#)
Browser di Progetto [435](#)
Bus
 Aggiungere [16](#)
 Assegnazione verso e da [18](#)
 Introduzione [14](#)
 Mixdown su file [441](#)
 Visualizzare nel mixer [19](#)
Bus d'ingresso
 Aggiungere [16](#)
 Assegnazione ai canali [18](#)
 Introduzione [14](#)
 Visualizzare nel mixer [19](#)

- Bus d'uscita
 - Aggiungere [16](#)
 - Assegnare i canali a [18](#)
 - Configurazione Surround [192](#)
 - Introduzione [14](#)
 - Mixdown su file [441](#)
 - Visualizzare nel mixer [19](#)
- Bus d'uscita di default [17](#)
- Bus Main Mix [17](#)
- Bypass
 - AudioWarp [267](#)
 - Effetti in send [168](#)
 - Insert [161](#)
- Bypass delle modifiche di warp
 - Editor dei Campioni [254](#)

C

- Calcola Tempo via MIDI [354](#), [428](#)
- Calcolatore del Tempo [427](#)
- Cambi di Tonalità per tutto il
 - Progetto [526](#)
- Cambia (Registrazione in Ciclo) [85](#)
- Cambia Velocity
 - Parametro MIDI [325](#)
- Cambio di Dimensioni con Modifica
 - durata [49](#)
- Cambio di Dimensioni con
 - Spostamento del Contenuto [48](#)
- Campo Prg [335](#)
- Canale (MIDI) [82](#)
 - Impostazione [84](#)
- Canale MIDI
 - "Qualsiasi" [84](#)
 - Effetti in Send (in mandata) [328](#)
 - In Drum Map [381](#)
 - Selezionare per le tracce [83](#)
- Canali Audio
 - Collegare [136](#)
 - Copiare impostazioni [132](#)
 - Eseguire le impostazioni [128](#)
 - Mixdown su file [441](#)
 - Salvare le impostazioni [137](#)
- Canali di ingresso [123](#)
- Canali di uscita [123](#)
- Canali VST Instrument
 - Configurazione [179](#)

- Cancella
 - Controller MIDI [352](#), [373](#)
 - Eventi nella Finestra Progetto [51](#)
 - File audio dal disco [279](#)
 - Note [549](#)
 - Note batteria MIDI [379](#)
 - Note MIDI [366](#)
 - Simboli [597](#)
- Cartella di Registrazione [74](#)
- Cartella Edits [216](#)
- Casuale (Parametro MIDI) [325](#)
- Centra Simboli collegati alla Nota su
 - Righi [586](#)
- Chiave Automatica [526](#)
- Chiavi
 - Editing [548](#)
 - Impostare iniziale [523](#)
 - Inserire [548](#)
 - Spostare [549](#)
- Chiudi Progetto [479](#)
- Chiudi Spazi
 - Editor dei Campioni [251](#)
- Ciclo
 - Introduzione [64](#)
 - Modi di Registrazione [85](#)
 - Registrazione [71](#)
 - Registrazione audio [78](#)
 - Registrazione MIDI [85](#)
- Click [89](#)
- Clip Audio
 - Aprire nell'Editor dei Campioni [283](#)
 - Cancella [279](#)
 - Creare nuove versioni [278](#)
 - Definizione [27](#)
 - Gestire nel Pool [278](#)
 - Individuare eventi [280](#)
 - Introduzione [216](#)
- Clip, vedere "Clip Audio"
- Colora Sfondo dell'Evento [38](#)
- Colorare le note [571](#), [629](#)
- Comandi da Tastiera
 - Caricare [506](#)
 - Cercare [504](#)
 - Convenzioni [12](#)
 - Default [507](#)

- Importazione [506](#)
- Introduzione [503](#)
- Modificare [503](#)
- Rimuovere [505](#)
- Ripristinare [506](#)
- Comandi rapidi Smussa [594](#)
- Combinazioni di effetti in insert
 - Salvare [174](#)
- Compensazione del Ritardo
 - Compensazione [189](#)
 - Introduzione [159](#)
- Compensazione del ritardo dei
 - plug-in [159](#)
- Compressione Lunghezza [325](#)
- Compressione Velocity [325](#)
- Configurare i Send Studio [153](#)
- Configurare il Mixer della Control
 - Room [150](#)
- Conforma File [287](#)
- Connessioni Sospese [479](#)
- Connessioni Studio [341](#)
- Connessioni VST [16](#)
 - Preset [17](#)
- Consolida Pause [554](#)
- Control Room
 - Canali [144](#)
 - Configurare [144](#)
 - Creare un canale [145](#)
 - Funzioni [143](#)
 - Impostazioni [152](#)
 - Introduzione [143](#)
 - Mixer [148](#)
 - Operazioni [144](#)
 - Panoramica [147](#)
 - Preferenze [153](#)
- Controller
 - Cancella [373](#)
 - Editing [371](#)
 - Registrazione [86](#)
- Controlli Rapidi per le tracce [320](#)
 - Assegnare parametri [312](#)
 - Controllare il Mixer [314](#)
 - Impostazioni controller remoti [313](#)
 - Introduzione [312](#)
 - Rimuovere [312](#)
 - Rinomina [312](#)
 - Sostituire [312](#)

- Controlli Traccia [495](#)
- Controllo in remoto
 - Accesso ai pannelli utente [318](#)
 - Comandi da Tastiera [318](#)
 - Configurazione [316](#)
 - Scrittura Automazione [317](#)
- Conversione Nota-O [382](#)
- Converti Eventi in Parte [43](#)
- Converti File [287](#)
- Converti in Copia Reale [46](#)
- Converti in MIDI
 - Note e dati Continui di Pitchbend [267](#)
 - Note e dati Statici di Pitchbend [267](#)
- Converti Regioni in Eventi [54](#)
- Convertire il MIDI in tracce automazione CC [354](#)
- Copia [544](#), [597](#)
- Copia Condivisa [46](#)
- Corsie
 - Editor delle Parti Audio [271](#)
 - Registrazione Audio Stacked [80](#)
 - Registrazione MIDI Stacked [85](#)
- Count-in [89](#)
- Crea Eventi
 - Editor dei Campioni [251](#)
- Crea eventi (Modalità Registrazione in Ciclo) [79](#)
- Crea Groove Quantize [251](#)
- Crea Immagine Audio in Registrazione [78](#)
- Crea N-Gruppi Irregolari [580](#)
- Crea Nuova Corsia di Controllo [369](#)
- Crea regioni (Modalità Registrazione in Ciclo) [80](#)
- Crea Simboli di Accordo [606](#)
- Crea traccia MIDI quando si carica un VSTi [179](#)
- Crea Trillo [588](#)
- Creare gli slice [249](#)
- Crescendo
 - Agisce sulla riproduzione MIDI [648](#)
 - Disegnare [598](#)
 - Inverti [599](#)
 - Mantenere orizzontale [599](#)

- Cue Mix Studio [154](#)
- Cuffie (Canale Control Room) [144](#), [145](#)
- Cursore di Posizione [518](#)
- Cursore progetto [518](#)
 - Scorrimento Automatico [60](#)
 - Selezione degli eventi con [45](#)
 - Snap su [59](#)
 - Spostare [63](#)
- Cursore Velocity Nota [363](#)
- Cursore, vedere "Cursore Progetto"
- Cursori Fissi [60](#)
- Curva Bezier [587](#)
- Curva Volume [100](#)

D

- D.C. (Da Capo) [601](#)
- D.S. (Dal Segno) [601](#)
- Deviazione [553](#)
- Dialogo Imposta Info Nota [570](#)
- Dialogo Numero di Misure [632](#)
- Dimensione (Sistema) [556](#)
- Dimensione rigo [628](#)
- Dimensioni
 - Cache Video [470](#)
- Dimensioni Campione [73](#)
- Dimensioni Gambi Fisse [556](#)
- Dimensioni Normali [48](#)
- Dimensioni Sistema (Impostazioni Rigo) [556](#)
- Diminuendo
 - Agisce sulla riproduzione MIDI [648](#)
 - Disegnare [598](#)
 - Mantenere orizzontale [599](#)
- Direzione del gambo
 - Dialogo Imposta Info Nota [570](#)
 - Introduzione [567](#)
 - Inversione manuale [567](#)
 - Nelle voci polifoniche [567](#)
- Disabilita Trasponi
 - Visualizzazione [528](#)
- Disattiva
 - Insert [161](#)
- Disattiva Punch In Allo Stop [88](#)
- Disattiva Traccia [65](#)
- Disattivare mandate [168](#)

- Disegna
 - Controller MIDI [371](#)
 - Eventi nell'Editor dei Campioni [242](#)
 - Hitpoint [249](#)
 - Marker [57](#)
 - Note MIDI [362](#)
 - Parti [43](#)
- Display controller
 - Aggiungere ed eliminare corsie [369](#)
 - Editing degli eventi [371](#)
 - Editing velocity [370](#)
 - Introduzione [359](#)
 - Preset corsia di controller [370](#)
 - Selezionare tipo d'evento [369](#)
- Display Tempo [64](#)
- Disponi Pagina
 - Introduzione [635](#)
 - Ogni Pag. [636](#)
- Dissolvenze
 - Crea [93](#)
 - Dissolvenze Automatiche [99](#)
 - Editing nella finestra di dialogo [95](#)
 - Preset [96](#)
 - Processa [94](#)
 - Rimuovere [94](#)
- Dissolvenze Automatiche [99](#)
- Dissolvenze Incrociate
 - Crea [96](#)
 - Editing nella finestra di dialogo [97](#)
 - Preset [98](#)
 - Rimuovere [97](#)
- Dissolvi Parte
 - Audio [43](#)
 - MIDI [350](#)
- Dithering [163](#)
- Dividere
 - Eventi [47](#)
- Dividere l'Elenco Tracce [41](#)
- Dividi Nota
 - Funzione Esplosi [535](#), [562](#)
 - Partitura di piano [547](#)
- Doppio Clic sul Simbolo per lo Strumento Disegna [585](#)

- Drag&drop di Insert
 - Automazione [210](#)
 - Side-Chain [171](#)
- Drop Out Frames [459](#)
- Drum Map
 - Canale e uscita MIDI [381](#)
 - Eseguire le impostazioni [379](#)
 - Finestra Impostazioni [381](#)
 - Introduzione [379](#)
 - Selezionare [381](#)
- Duplica
 - Eventi e parti [46](#)
 - Note [543](#)
 - Note MIDI [365](#)
 - Simboli [593](#)
 - Uso delle maniglie misura [594](#)
- Duplica Tracce [40](#)
- Durante il Processing di Clip
 - Condivise [216](#)
- Durante l'importazione del File
 - Audio [43](#)
- Durata delle note [545](#)
- E**
- Edit altezza note/Tempo (VariAudio)
 - Descrizione [261](#)
 - Modificare l'altezza note [262](#)
 - Regolare l'inclinazione delle curve di micro-intonazione [263](#)
- Edit come Percussioni quando é assegnata una Drum Map [356](#)
- Edit In-Place [375](#)
- Edit warp
 - Editor dei Campioni [252](#)
- Editing dei segmenti (VariAudio)
 - Cancellare i segmenti [261](#)
 - Incollare i segmenti [261](#)
 - Modificare il punto di inizio/fine delle note [260](#)
 - Salvare la segmentazione [261](#)
 - Spostare i segmenti in senso orizzontale [261](#)
 - Tagliare i segmenti [260](#)
- Editing via MIDI [367](#)
- Editor dei Campioni
 - Ascolto [237](#)
 - Informazioni sulla clip audio [234](#)
 - Ingrandimento [236](#)
 - Ingresso MIDI [264](#)
 - Inspector [234](#)
 - La pagina Intervallo [235](#)
 - Linea Info [234](#)
 - Menu Elementi [233](#)
 - Pagina AudioWarp [234](#)
 - Pagina Definizione [234](#)
 - Pagina Hitpoint [235](#)
 - Pagina Processa [235](#)
 - Pagina VariAudio [235](#)
 - Toolbar [233](#)
 - Warp Libero [252](#)
- Editor delle Percussioni
 - Creare ed editare note [377](#)
 - Selezionare Drum Map [381](#)
 - Suoni di batteria silenziati [378](#)
- Editor Elenco
 - Aggiungere gli eventi [384](#)
 - Editing nel display valore [386](#)
 - Editing nell'elenco [384](#)
 - Filtrare gli eventi [385](#)
 - Mascherare gli eventi [385](#)
- Editor Logico
 - Funzioni [405](#)
 - Introduzione [400](#)
 - Preset [408](#)
- Editor Partiture [523](#)
 - Aggiungere un file immagine [591](#)
- Effetti Audio
 - Applicare [224](#)
 - Automatizzare [210](#)
 - Editing [171](#)
 - Esterni [171](#)
 - Freeze [164](#)
 - In configurazione surround [197](#)
 - Insert [160](#)
 - Insert post-fader [160](#)
 - Introduzione [158](#)
 - Mandate Pre/Post-fader [167](#)
 - Organizza in sotto-cartelle [176](#)
 - Per i bus d'uscita (master in insert) [162](#)
 - Registrazione con [81](#)
- Salvare [173](#)
- Selezionare preset [172](#), [186](#)
- Send [166](#)
- Tempo sync [159](#)
- Usare VST System Link [466](#)
- Effetti Esterni [171](#)
 - Configurazione [21](#)
 - Congelare [24](#)
 - Introduzione [20](#)
 - Plug-in Mancanti [24](#)
 - Preferiti [23](#)
- Effetti in Insert (Audio) [160](#)
- Effetti in Send (Audio) [165](#)
- Effetti MIDI
 - Disattiva [330](#)
 - Insert [328](#)
 - Introduzione [327](#)
 - Preset [329](#)
 - Send [328](#)
- Elementi
 - Editor dei Campioni [233](#)
- Elenco Tracce
 - Dividere [41](#)
 - Introduzione [28](#)
 - Personalizzazione [495](#)
- Elimina Controller [352](#)
- Elimina Controller Continui [352](#)
- Elimina Doppie [352](#)
- Elimina Note [352](#)
- Elimina Silenzio [229](#)
- Elimina Sovrapposizioni
 - Audio [52](#), [81](#)
 - Mono (MIDI) [353](#)
 - Poly (MIDI) [353](#)
- Elimina Tempo [54](#)
- EQ
 - Bypassare [131](#)
 - Impostazione [130](#)
 - Preset [131](#)
- Esplodi [534](#), [562](#)
- Esporta file MIDI [487](#)
- Esporta in Tempo Reale [442](#)
- Esporta Mixdown Audio [441](#)
- Esporta Selezione [351](#)
 - Editor dei Campioni [241](#)
 - Finestra Progetto [51](#)
 - Pool [284](#)

Esporta Tracce Selezionate [489](#)
Esporta traccia tempo [426](#)
Esportare la partitura in file immagine [528](#)
Esportazione
 OMF [485](#)
Estrai Audio da File Video [484](#)
Estrai Automazione MIDI [354](#)
Estrai MIDI
 Solo note e nessun dato di Pitchbend [267](#)
Estrai MIDI (VariAudio) [267](#)
Estrai Voci [565](#)
Etichette Warp
 Creare dagli Hitpoint [255](#)
Eventi
 Audio [27](#)
 Bloccare [50](#)
 Colore [40](#)
 Duplicare [46](#)
 Gruppi [49](#)
 Mute [50](#)
 Ridimensionare [48](#)
 Ridimensionare con la modifica di durata [49](#)
 Rimuovere [51](#)
 Rinomina [47](#)
 Rinominare tutti sulla traccia [39](#)
 Selezionare [44](#)
 Separare [47](#)
 Sovrapposizione nella Finestra Progetto [46](#)
 Sovrapposizione nelle parti audio [271](#)
 Spostamento del Contenuto [49](#)
 Spostare [45](#)
Eventi (Modalità Snap) [59](#)
Eventi audio
 Creare gli slice [249](#)
 Definizione [27](#)
 Editing nel Browser [436](#)
 Editing nell'Editor dei Campioni [232](#)
 Effettuare le selezioni [239](#)
 Maniglie blu [93](#)
 Maniglie delle dissolvenze [93](#)
 Maniglie volume [94](#)

Eventi Blocca layer [592](#)
Eventi Cutflag [576](#)
Eventi d'automazione
 Disegnare [211](#)
 Editing [211](#)
 Editing nel Browser di Progetto [212](#)
 Introduzione [210](#)
 Rimuovere [212](#)
 Selezionare [212](#)
Eventi Poly Pressure [374](#)
Eventi sovrapposti
 Editor delle Parti Audio [271](#)
 Finestra Progetto [46](#)
Eventi Trasparenti [38](#)
Evento come Regione [54](#)
Export Batch
 Canali Audio [441](#)
Export Multicanale [441](#)
Expression Map
 Caricare [393](#)
 Crea [396](#)

F

Fader [123](#)
Fader di livello [123](#)
Feedback Acustico [362](#)
 Editor Partiture [543](#)
File AIFF [444](#)
File audio
 Convertire [287](#)
 Eliminare in maniera permanente [279](#)
 Eliminare mancanti [282](#)
 Esportazione [441](#)
 Formati [283](#)
 Formato di registrazione [72](#)
 Importa nella Finestra Progetto [42](#)
 Importare nel Pool [283](#)
 Individuare mancanti [282](#)
 Opzioni di Importazione [43](#)
 Ricostruire mancanti [282](#)
File Backup (.bak) [481](#)
File Broadcast Wave
 Esportazione [445](#)
 Registrazione [72](#)
File CPR [479](#)

File CSH [286](#)
File immagine
 Aggiungere nell'Editor delle Partiture [591](#)
File Media [289](#)
 Protezione da scrittura in MediaBay [302](#)
File MIDI [487](#)
File MP3
 Esportazione [446](#)
 Importazione [485](#)
File MPEG
 Audio [485](#)
File NPL
 File del Pool [286](#)
 Librerie [286](#)
File Ogg Vorbis
 Esportazione [446](#)
 Importazione [485](#)
File OMF [485](#)
File ReCycle [484](#)
File REX [484](#)
File Wave [445](#)
File Wave64 [445](#)
File Windows Media Audio
 Esportazione [446](#)
 Formato surround (Pro) [446](#)
 Importazione [446](#), [485](#)
File WMA
 Importazione [485](#)
File WMA Pro [446](#)
Filtri (MIDI) [88](#)
Filtri MIDI [88](#)
Filtro (Browser di Progetto) [438](#)
Finestra di dialogo Opzioni di Apertura del Progetto [482](#)
Finestra Impostazioni Progetto [34](#)
Finestra Info Posizione [593](#)
Finestra Performance VST [138](#)
Finestre di dialogo [523](#)
Finestre Impostazioni Canale
 Personalizzazione [494](#)
Finestre non-modale [523](#)
FireWire [471](#)
Fondi Clipboard con Selezione [218](#)
Font [610](#), [617](#)
Formato di Registrazione [73](#)

- Formato Tempo [33](#)
- Formato Visualizzazione [33](#)
- Forza Aggiornamento [529](#)
- Forzare la Compensazione del Ritardo [189](#)
- Fotogrammi al secondo [452](#)
- Fr. Campionamento [35](#)
- Freeze delle Modifiche [227](#)
- Freeze Quantizzazione [348](#)
- Freeze tracce [164](#)
- Freeze VST Instrument [183](#)
- Funzionalità di ricerca nel Pool [280](#)
- Funzione Maschera [385](#)
- Funzione Quantizzazione Iterativa [347](#)
- Funzione Statistiche [230](#)
- Funzioni Fade-In/Out [94](#)

G

- Gain [218](#)
- Gambi nascosti [570](#)
- Gambo X (parlato) [570](#)
- Gestore Periferiche MIDI [333](#)
- Globale (Trasformazione Ingresso) [409](#)
- Grace Note (abbellimenti)
 - Convertire in note normali [579](#)
 - Creare manualmente [578](#)
 - Impostazioni [579](#)
 - Ordine [651](#)
- Grafte [634](#)
- Griglia (Modalità Snap) [58](#)
- Groove Quantize
 - Da Estrai Audio [251](#)
- Gruppi
 - Automatico [574](#)
 - Rimuovere [573](#)
 - Simbolo Ripeti [572](#)
- Gruppi irregolari [579](#)
 - Opzioni di visualizzazione [580](#)
 - Simboli di gruppi [599](#)
- Gruppo Irregolare
 - Impostazioni Quant. [346](#)
- Guadagno d'ingresso
 - Impostare il livello di registrazione [75](#)
 - Introduzione [125](#)

H

- Hitpoint
 - Editare manualmente [249](#)
 - Introduzione [247](#)
 - Menu a tendina Usa [248](#)

I

- Icona altoparlante (Editor MIDI) [362](#)
- Icona Ascolta
 - Editor dei Campioni [237](#)
- Icona Ascolta Loop
 - Editor dei Campioni [237](#)
- Icona Raggruppa Note [572](#)
- Immagine della forma d'onda [36](#)
- Impedisci il Riavvio [459](#)
- Importazione
 - Archivio Traccia [489](#)
 - Audio da un File Video [484](#)
 - CD Audio [284](#)
 - File audio [42](#)
 - File MIDI [487](#)
 - File MPEG [485](#)
 - File Ogg Vorbis [485](#)
 - File Video [42](#)
 - File WMA [485](#)
 - Media nel Pool [283](#)
 - OMF [485](#)
 - REX [484](#)
 - Traccia Tempo [426](#)
- Imposta Cartella di Registrazione [74](#)
- Imposta Cartella di Registrazione del Pool [285](#)
- Imposta tonalità fondamentale per eventi non assegnati [110](#)
- Impostazione Azione all'Avvio [481](#)
- Impostazioni Automazione Controller MIDI [213](#)
- Impostazioni Canale
 - Copiare [132](#)
 - Tracce audio [128](#)
 - Tracce MIDI [135](#)
- Impostazioni Canale MIDI [84](#), [135](#)
- Impostazioni Canale VST [128](#)
- Impostazioni di Layout
 - Formato [627](#)
 - Indicazione Tempo Moderna [628](#)
 - Introduzione [627](#)

- Pausa Multipla [627](#)
- Real Book [627](#)
- Separatori di Rigo [627](#)
- Spazi Uguali [627](#)
- Impostazioni Pagina [520](#)
- Impostazioni Partitura
 - Introduzione [537](#)
 - Selezionare altri righi [537](#)
 - Valori per le Note [537](#)
- Impostazioni Rigo
 - Introduzione [532](#)
 - Selezionare altri righi [551](#)
 - Separa [547](#)
- Incolla [544](#), [597](#)
- Incolla all'Origine [47](#)
- Incolla Attributi Nota [571](#)
- Incolla Tempo
 - Editing MIDI [365](#)
 - Intervallo di selezione [54](#)
- Indentazione [633](#)
- Indica Trasposizioni [112](#)
- Indicatore
 - Caratteristiche [133](#)
 - Impostazioni [133](#)
 - Modalità ingresso [74](#)
 - Modalità Post-Fader [75](#)
- Indicatore ASIO [138](#)
- Indicatore di livello
 - Impostazioni [133](#)
 - Modalità ingresso [74](#)
 - Modalità Post-Fader [75](#)
- Indicatore di Sync [455](#), [457](#)
- Indicatore Disco [138](#)
- Indicatore numero pagina [519](#)
- Indicatori
 - Colorare [498](#)
 - Tempo di Tenuta del Picco [133](#)
- Indicazione Tempo
 - Composti [524](#)
 - Editing [425](#), [548](#)
 - Impostare iniziale [523](#)
 - Inserire [548](#)
 - Introduzione [422](#)
 - Moderno [628](#)
 - Solo per raggruppare [524](#)
 - Traccia metrica/Editor Traccia Tempo [525](#)

- Indicazione Tempo Moderna [628](#)
- Individua Silenzio [228](#)
- Ingrandimento [519](#)
 - Altezza traccia [36](#)
 - Editor dei Campioni [236](#)
 - Forme d'onda [36](#)
 - Introduzione [35](#)
 - Menu a tendina [520](#)
 - Preset [37](#)
 - Rotellina del mouse [520](#)
 - Storia [37](#)
 - Strumento [520](#)
- Ingrandimento N Tracce [36](#)
- Ingrandimento Rapido [36](#)
- Ingrandisci durante il posizionamento nella Scala Temporale [35](#)
- Ingressi (Audio) [15](#)
- Ingressi Esterni (Canale Control Room) [144](#), [146](#), [151](#)
- Ingressi MIDI
 - Rinominare [83](#)
 - Selezionare per le tracce [83](#)
- Ingresso (MIDI) [82](#)
- Ingresso MIDI (Editing via) [367](#)
- Inizializza Canale [132](#)
- Inseguì [66](#)
- Inserimento dei Loop nel progetto [281](#)
- Inserire le note [539](#)
- Inserisci Legatura [587](#)
- Inserisci Silenzio
 - Editor dei Campioni [240](#)
 - Finestra Progetto [54](#)
- Insert
 - Disattivare e bypassare [161](#)
- Inspector
 - Controlli Generali [29](#)
 - Gestione [29](#)
 - Personalizzazione [494](#)
 - Sotto-pannelli [327](#)
 - Tracce audio [30](#)
 - Tracce Cartella [30](#)
 - Tracce MIDI [323](#)
 - Tracce Trasposizione [31](#)
- Inspector dei Simboli
 - Personalizzazione [583](#)
- Intensità (Aspetto) [497](#), [498](#)

- Interpolazione Immagini Audio [237](#)
- Interpretazione MIDI [647](#)
- Intervallo [326](#)
- Intervallo di Cattura [87](#)
- Intervallo di Cattura MIDI [87](#)
- Inversione di Fase [219](#)
- Inversione Stereo [223](#)
- Inverti
 - Crescendo [599](#)
 - Gambi [567](#)
 - Legature di portamento e valore [596](#)
- Invertire [223](#)
- Invertire (Funzione MIDI) [354](#)
- Invia l'Attività dell'indicatore del Bus d'Ingresso alla Traccia Audio (in Monitoraggio Diretto) [76](#)
- Invia Sempre Messaggio di Start [453](#)
- Inviluppi evento [100](#)
- Inviluppo
 - Processa [217](#)
 - Tempo reale [100](#)

J

- Jog Wheel [65](#)

L

- La finestra Informazioni sui Plug-in
 - Plug-in MIDI [330](#)
 - Plug-in VST [176](#)
- La funzione Freeze Instrument [183](#)
- Latenza
 - Monitoraggio [76](#)
 - VST System Link [461](#)
- Layer del Layout [582](#)
- Layer del Progetto [582](#)
 - Simboli [582](#)
- Layer delle Note [582](#)
- Layer Layout
 - Simboli [582](#)
- Layout
 - Apri [619](#)
 - Aprire le tracce in [620](#)
 - Crea [619](#)
 - Esportazione [620](#)
 - Introduzione [619](#)
 - Operazioni [620](#)
 - Selezionare [620](#)

- Layout Automatico
 - Disponi Pagina [635](#)
 - Introduzione [635](#)
 - Nascondi i Righi Vuoti [635](#)
 - Ottimizza Tutto [636](#)
 - Sposta Misure [635](#)
 - Sposta Misure e Righi [636](#)
 - Sposta Righi [635](#)
- Layout Finestre [492](#)
- Legato [352](#)
- Legature
 - Aggiungere [587](#)
 - Curva Bezier [587](#)
 - Dinamiche [596](#)
 - Direzione [570](#)
 - Dritte [577](#)
 - Forma e direzione [596](#)
 - Inserire come simboli [587](#)
 - Introduzione [541](#), [576](#)
 - Separare [546](#)
 - Usando lo strumento Taglia Note [576](#)
- Legature Dritte [577](#)
- Libreria Chitarre [590](#)
- Librerie [286](#)
- Limite Quantizzazione [346](#)
- Linea di valore statico (Automazione) [210](#)
- Linea Info
 - Editor dei Campioni [234](#)
 - Editor dei Tasti [358](#)
 - Editor delle Percussioni [376](#)
 - Editor Partiture [521](#)
 - Finestra Progetto [32](#)
 - Modificare la lunghezza delle note [546](#)
 - Personalizzazione [494](#)
 - Pool [277](#)
- Linea Panoramica del progetto [39](#)
- Linee di Sistema [556](#)
- Linee Guida [570](#)
- Linee Melisma [609](#)
- Linee sulle Tracce
 - Funzione Esplosi [535](#), [562](#)
- Livelli d'ingresso [74](#)
- Livello Segnale [74](#)

- Livello Velocity Note
 - Tastiera Virtuale [67](#)
- Locale (Trasformazione Ingresso) [409](#)
- Locatore Destro [64](#)
- Locatore Sinistro [64](#)
- Locatori [64](#)
- Lock Frames [459](#)
- Logical Editor
 - Apri [400](#)
 - Azioni [406](#)
 - Condizioni Filtro [401](#)
- Logical Editor Progetto
 - Apri [412](#)
 - Azioni [417](#)
 - Azioni Post [419](#)
 - Condizioni di Filtro [413](#)
 - Funzioni [419](#)
 - Introduzione [412](#)
 - Panoramica [412](#)
 - Preset [420](#)
- Loop
 - Editor delle Parti Audio [272](#)
 - Editor MIDI [361](#)
- Loop di ACID® [244](#)
- Loop traccia indipendente
 - Editor delle Parti Audio [272](#)
 - Editor MIDI [361](#)
- Luminosità [497](#), [498](#)
- Lunghezza di Visualizzazione [570](#)
- Lunghezza gambo [568](#)
- Lunghezza Quantizzazione [363](#)
- Lunghezza visualizzata [546](#)
- Lunghezze prefissate [352](#)

M

- Mac OS X
 - Attivazione Porte [15](#)
 - Ricavare i nomi dei canali [15](#)
 - Selezione Porte [15](#)
- Machine Control
 - Configurazione [458](#)
- Macro [505](#)
- Mandate Pre-fader [167](#)
- Maniglia volume [94](#)
- Maniglie delle dissolvenze [93](#)
- Maniglie delle misure [594](#), [650](#)

- Mantenere crescendo orizzontali [599](#)
- Mantieni le Note spostate nella Tonalità [542](#)
- Marker
 - Aggiungere nella finestra Marker [56](#)
 - Comandi da Tastiera per [58](#)
 - Disegno sulla traccia Marker [57](#)
 - Editing nel Browser di Progetto [439](#)
 - Editing sulla traccia Marker [57](#)
 - Finestra Marker [56](#)
 - Introduzione [31](#)
 - Numeri ID [56](#)
 - Rimuovere [56](#)
 - Snap su [59](#)
 - Spostare [57](#)
 - Traccia Marker [57](#)
- Marker Ciclo
 - Aggiungere nella finestra Marker [56](#)
 - Disegnare [57](#)
 - Introduzione [56](#)
 - Navigare [57](#)
 - Selezionare con [57](#)
- MediaBay
 - Browser [291](#)
 - Cerca [296](#)
 - Cercare Preset Selezione [294](#)
 - Etichette utente [301](#)
 - File Media [289](#)
 - File supportati [290](#)
 - Nodo VST Sound [292](#)
 - Operazioni di scansione [292](#)
 - Protezione dalla scrittura [302](#)
 - Pulsanti Filtro [295](#)
 - Ricerca Dettagli [295](#)
 - Ricerca in un menu contestuale [297](#)
 - Scope [298](#)
 - Tag [299](#)
 - Tag Editor [299](#)
 - Viewer [294](#)
- Menu a tendina Colore [571](#), [629](#)
 - Editor MIDI [362](#)
 - Finestra Progetto [40](#)
- Menu a tendina Inserisci [384](#)

- Menu a tendina Ripristina (VariAudio) [266](#)
- Menu contestuali [523](#)
- Menu Trasporto
 - Funzioni [62](#)
 - Opzioni di riproduzione [66](#)
- Metronomo
 - Attivare [89](#)
 - Impostazioni [89](#)
 - Preconteggio [89](#)
- MIDI
 - Funzioni [344](#)
- MIDI Clock
 - Introduzione [451](#)
 - Invia Sempre Send "Start" [453](#)
 - Trasmetti [453](#)
- MIDI Clock Segue Posizione
 - Progetto [454](#)
- MIDI Thru [82](#)
- Minimizza File [285](#)
- Misure
 - Numero nella pagina [631](#)
 - Resettare la spaziatura [633](#)
 - Spostare al rigo successivo/precedente [632](#)
- Misure Lineari
 - Editor MIDI [359](#)
- Mix (Registrazione in Ciclo) [85](#)
- Mixdown su file audio [441](#)
- Mixer
 - Bus di ingresso e uscita [123](#)
 - Canali Gruppo [133](#)
 - Caricare impostazioni [137](#)
 - Collega/Scollega Canali [136](#)
 - Finestre Mixer multiple [117](#)
 - Impostazioni Ingresso/Uscita [118](#)
 - Nascondere tipi di canale [120](#)
 - Opzioni di Visualizzazione [119](#)
 - Pan [126](#)
 - Pannello comune [119](#)
 - Salvare le impostazioni [137](#)
 - Solo e Mute [125](#)
 - Strisce canale estese [118](#)
 - Volume [123](#)
- MMC
 - Configurazione [458](#)
- Modalità Angle [195](#)

- Modalità Arranger [647](#)
- Modalità di Auto Monitoraggio [76](#)
- Modalità di Monitoraggio [76](#)
- Modalità di Registrazione
 - Blocca [90](#)
 - Sblocca [90](#)
- Modalità di Registrazione Lineare
 - Audio [78](#)
 - MIDI [84](#)
- Modalità di Registrazione Normale
 - Audio [78](#)
 - MIDI [84](#)
- Modalità di Registrazione Sostituisc
 - Audio [78](#)
 - MIDI [84](#)
- Modalità di Registrazione Unifica
 - Audio [78](#)
 - MIDI [84](#)
- Modalità Edit [519](#)
- Modalità Linea
 - Automazione [211](#)
 - Controller MIDI [372](#)
 - MIDI velocity [370](#)
- Modalità Musicale
 - Attivare nel Pool [244](#)
 - Editor dei Campioni [244](#)
- Modalità Pagina [519](#)
- Modalità Pan [127](#)
- Modalità Panorama Stereo [127](#)
- Modalità Parabola
 - Automazione [211](#)
 - Controller MIDI [372](#)
 - Velocity MIDI [371](#)
- Modalità Parte Dati [38](#)
- Modalità Position [195](#)
- Modalità Quadra
 - Automazione [212](#)
 - Editing MIDI [372](#)
- Modalità Realtime (Modifica della durata) [224](#)
- Modalità Sinusoide
 - Automazione [212](#)
 - Editing MIDI [372](#)
- Modalità Snap [543](#)
- Modalità Standard [195](#)

- Modalità Triangolare
 - Automazione [212](#)
 - Editing MIDI [372](#)
- Modalità Unisci Automazione (MIDI) [213](#)
- Modelli [480](#)
- Modello di default [480](#)
- Modifica della Durata [223](#)
- Modifica Drum Map in Partitura [640](#)
- Modifica Parte Attiva [357](#)
- Modulazione
 - Tastiera Virtuale [68](#)
- Monitor (Canale Control Room) [144](#), [145](#), [151](#)
- Mostra Anteprima Video [470](#)
- Mostra Bordi Parte [357](#)
- Mostra Colori Traccia [40](#)
- Mostra Controller [38](#)
- Mostra Dati su Tracce Ridotte [38](#)
- Mostra Filtro Visualizzazione [385](#), [521](#)
- Mostra Informazioni Nota dal Mouse [540](#), [542](#)
- Mostra le Graffe in modalità Edit [635](#)
- Mostra Marker [621](#)
- Mostra Nomi degli Eventi [38](#)
- Mostra Nomi Rigo Lunghi su nuove Pagine [552](#), [616](#)
- Mostra sempre le curve di Volume degli Eventi [93](#)
- Mostra Strumento Freccia dopo Inserimento Simbolo [585](#)
- Mostra Tutta l'Automazione [209](#)
- Mostrare oggetti [629](#)
- MPEX
 - Modifica della durata [224](#)
 - Pitch Shift [220](#)
- MusicXML
 - Esportazione [625](#)
 - Importazione [624](#)
 - Introduzione [623](#)
- Mute
 - Eventi nella Finestra Progetto [50](#)
 - Mixer [125](#)
 - Note MIDI [366](#)
 - Pre-Send [168](#)
 - Strumento [50](#)
 - Tracce [50](#)

N

- Nascondere Oggetti [628](#)
- Nascondi i Righi Vuoti
 - Introduzione [635](#)
 - Ogni Pag. [636](#)
- Nascondi Marker Pedale [600](#)
- Nascondi Note oltre limiti [556](#)
- Nascondi prima Stanghetta nelle Parti [630](#)
- No Sovrapposizione. [554](#)
- Noise Gate [218](#)
- Nome Traccia [26](#)
- Nomi Rigo
 - Lungo e corto [616](#)
 - Mostrare [616](#)
- Non Centrare Tratti [612](#)
- Non sincronizzare Versi [612](#)
- Normalize
 - SurroundPanner [197](#)
- Normalizza
 - Effetto audio [219](#)
- Nota Grafica [570](#)
- Nota-I [380](#)
- Nota-O [380](#)
- Note
 - Aggiungere [539](#)
 - Assegnare colori [571](#)
 - Cancella [549](#)
 - Duplicare [543](#)
 - Editing via MIDI [545](#)
 - Finestra Info [568](#)
 - Forma della testa [569](#)
 - Linee Guida [570](#)
 - Lunghezza [545](#)
 - Lunghezza visualizzata [546](#)
 - Raggruppa [571](#)
 - Selezionare [541](#)
 - Separare [546](#)
 - Simboli Grafici [570](#)
 - Spostamento grafico [577](#)
 - Spostare [542](#)
 - Valori nota [538](#)
- Note ausiliarie [578](#)

Note di batteria

- Configurare il rigo [641](#)
- Inserire ed editare [641](#)
- Introduzione [639](#)
- Linea singola [641](#)
- Teste Doppie [640](#)

Note di Partitura -> MIDI [535](#)

Note MIDI

- Cancella [366](#)
- Disegnare [362](#)
- Editing velocity [370](#)
- Mute [366](#)
- Quantizza [344](#)
- Ridimensionare [366](#)
- Selezionare [364](#)
- Separare e incollare [366](#)
- Silenziare nell'Editor delle Percussioni [378](#)
- Spostare [365](#)
- Trasposizione (Funzione) [348](#)
- Trasposizione (in editor) [365](#)

Nota senza Gambo [570](#)

Numeri di Misure

- Impostazioni [616](#)
- Offset [617](#)
- Spaziature [617](#)

Numeri Pagina [614](#)

Numero iniziale di Misure per Rigo [631](#)

Nuovo Progetto [34](#)

O

Offset dei numeri di misure [617](#)

Offset Ottava

- Tastiera Virtuale [68](#)

Online (VST System Link) [463](#)

Opzioni d'avvio [481](#)

Opzioni di Esportazione (File MIDI) [487](#)

Opzioni di rigo [555](#)

Opzioni Interpretazione [552](#), [553](#)

Ottieni Formato [620](#)

Ottimizza dati MIDI [354](#)

Ottimizza Due/Quattro Voci [560](#)

Ottimizza Tutto [636](#)

P

Pagina

- Selezionare [519](#)

Pagina Layout (Impostazioni Partitura) [627](#)

Palette dei Simboli

- Introduzione [521](#)
- Mostrare [584](#)
- Personalizzazione [584](#)
- Simboli disponibili [584](#)
- Spostamento e gestione [584](#)

Palette Parole [615](#)

Palette Personalizzate [584](#)

Pan Law [127](#)

Pannelli Periferica

- Mixer [128](#)

Pannelli Periferiche

- Inspector [30](#)
- Introduzione [338](#)

Pannelli Utente [30](#), [128](#)

- Tracce Audio [128](#)

Pannello assegnazione Ingresso/

- Uscita (Mixer) [118](#)

Panoramica [39](#)

Panoramica Canale

- Effetti in Insert [161](#)
- EQ [132](#)

Parametri MIDI [324](#), [344](#)

Parentesi [634](#)

Parte attiva [357](#)

Parti Audio

- Creare da Eventi [43](#)
- Creare incollando eventi [47](#)
- Disegnare [43](#)
- Editing nel Browser Progetto [436](#)
- Editing nell'Editor delle Parti Audio [270](#)
- Introduzione [27](#)
- Spostamento del Contenuto [49](#)

Parti cartella [55](#)

Parti MIDI

- Disegnare [43](#)
- Editing [356](#)
- Editing nel Browser di Progetto [437](#)
- Introduzione [27](#)
- Spostamento del Contenuto [49](#)

Partitura di piano

- Separatore fisso [547](#)
- Separatore variabile [560](#)

Partitura Drum Map

- Altezza visiva [639](#)
- Configurazione [639](#)
- Inizializzare [640](#)
- Introduzione [639](#)

Passaggio d'automazione [200](#)

Patch Editor (Surround) [197](#)

Pausa Multipla

- Opzione [627](#)

Pause

- Creare pause multiple [629](#)
- Nelle voci polifoniche [559](#), [563](#)

Pause Multiple

- Impostazioni [630](#)

Pause multiple

- Crea [629](#)
- Separare [630](#)

Pedali sulla Lunghezza delle Note [353](#)

Periferiche MIDI

- Definire nuove patch da selezionare [333](#)
- Editing delle patch [336](#)
- Installare [334](#)
- Selezionare le Patch [335](#)

Pitch Shift [219](#)

Pitchbend

- Cancella [373](#)
- Editing [371](#)
- Registrazione [86](#)
- Tastiera Virtuale [68](#)

Plug-in

- Applicare [224](#)
- Automatizzare [210](#)
- In configurazione surround [197](#)
- Installare VST 2.x [175](#)
- Organizzare [176](#)
- Ottieni Informazioni [176](#)

Plug-in VST

- Installare [175](#)
- Ottieni Informazioni [176](#)
- Polifonia (Restringere) [353](#)

Pool

- Ascolto [282](#)
 - Cartella di Registrazione [285](#)
 - Converti File [287](#)
 - Duplicare le clip [278](#)
 - Filtri di ricerca [281](#)
 - Funzionalità di ricerca [280](#)
 - Gestire clip audio [278](#)
 - Icona Ascolta [282](#)
 - Importa Media [283](#)
 - Importare file del Pool [286](#)
 - Individuare i file mancanti [282](#)
 - Introduzione [276](#)
 - Simboli della colonna Stato [277](#)
- ## Porta Periferica
- Configurazione [15](#)
 - Selezionare per i bus [16](#)
- ## Porte VST [15](#)
- ## Posizione Snap (Modalità Snap) [59](#)
- ## Post-Roll [88](#)
- ## Pre/Post-Missaggio [217](#)
- ## Preconteggio [89](#)
- ## Preferenze
- Preset [496](#)
 - Toolbox con clic destro [79](#)
 - Trasferire [500](#)
- ## Prepara Archivio [286](#)
- ## Pre-Roll [88](#)
- ## Preset polifonici [560](#)
- ## Preset Rigo [551](#)
- ## Preset Traccia
- Anteprima [307](#)
 - Estrarre suoni [188](#)
 - Rimuovere [306](#)
- ## Preset VST
- Rimuovere [306](#)
- ## Processa
- Annullare [226](#)
 - Impostazioni e Funzioni [217](#)
 - Introduzione [216](#)
 - Plug-in [224](#)
- ## Processa Misure [427](#)
- ## Processa Tempo [426](#)
- ## Progetti
- Backup [481](#)

Progetto

- Apri [479](#)
 - Attivare [479](#)
 - Crea [34](#)
 - Modello [480](#)
 - Salvare [480](#)
 - Salvare le modelli [480](#)
 - Program Change [332](#)
 - Protocollo di Posizionamento ASIO
 - Configurazione [455](#)
 - Introduzione [456](#)
 - Pulsante "Ingresso Tastiera" [539](#)
 - Pulsante Attiva Progetto [479](#)
 - Pulsante Blocca [542](#)
 - Pulsante Edit
 - Inspector Traccia Audio [29](#)
 - Inspector Traccia MIDI [323](#)
 - Strisce di canale audio [128](#)
 - Strisce di canale MIDI [135](#)
 - Pulsante L [542](#)
 - Pulsante M [50](#)
 - Pulsante Monitor
 - Tracce audio [76](#)
 - Tracce MIDI [82](#)
 - Pulsante Registrazione MIDI [367](#), [545](#)
 - Pulsante S [50](#)
 - Pulsante Upd [529](#)
 - Pulsanti di posizione Smussa [65](#)
 - Pulsanti Inserisci [561](#)
 - Pulsanti Inserisci Voce [561](#)
 - Pulsanti Smussa
 - Toolbar dell'Editor MIDI [365](#)
 - Toolbar della Finestra Progetto [46](#)
 - Pulsanti Trim [48](#)
- ## Punch In
- Automatico [71](#)
 - Manuale [70](#)
- ## Punch Out [71](#)
- ## Punti di zero [59](#)
- ## Punto di Snap
- Impostazione delle clip nel Pool [283](#)
 - Impostazioni nell'Editor dei Campioni [238](#)
 - Impostazioni nella Finestra Progetto [58](#)

Q

- Q-point [250](#)
- Quadra Accollatura [570](#)
- Qualsiasi (Impostazioni Canale MIDI) [84](#)
- Quantizza
- Applicare [347](#)
- Creare groove da audio [251](#)
- Fine [348](#)
- Finestra Impostazioni [345](#)
- Freeze [348](#)
- Impostazioni sulla toolbar [345](#)
- Introduzione [344](#)
- Lunghezze [347](#)
- Selezionare un valore [538](#)
- Strumento [516](#)
- Undo [348](#)
- Quantizza Visualizzazione
- Auto [553](#)
- Inserire modifiche [533](#)
- Introduzione [514](#)
- Nelle voci polifoniche [563](#)
- Pausa [515](#)
- Strumento [516](#), [533](#)
- Quantizzazione [347](#)
- Automatica durante la registrazione [84](#)
- Quantizzazione altezza note (VariAudio) [262](#)
- Quantizzazione automatica [84](#), [553](#)
- Quantizzazione Automatica
- Registrazione MIDI [84](#)
- Quantizzazione Avanzata [347](#)
- Quantizzazione Casuale [346](#)

R

- Raggruppa Note [571](#)
- Accelerando [573](#)
- Brillenbass [572](#)
- Ritardando [573](#)
- Simbolo Ripeti [572](#)
- Tratto d'unione [572](#)
- Raggruppa Note
- Automaticamente [574](#)
- Raggruppa [49](#)
- Recupero delle registrazioni [91](#)
- Redo Ingrandimento [37](#)

- Regioni
 - Crea [241](#)
 - Creare con Individua Silenzio [229](#)
 - Creare da Eventi [54](#)
 - Editing [241](#)
 - Esportare in file audio [284](#)
 - Rimuovere [242](#)
 - Registrare dai bus [74](#)
 - Registrare le variazioni tempo [425](#)
 - Registrare negli editor MIDI [87](#)
 - Registrazione in Ciclo di tipo "Stacked"
 - Audio [80](#)
 - Registrazione in Ciclo Stacked MIDI [85](#)
 - Registrazione Retrospectiva [87](#)
 - Registrazione Step [368](#)
 - Registrazione Tempo [209](#), [425](#)
 - Regola altezza note (VariAudio) [264](#)
 - Regola Controlli (elenco tracce) [36](#)
 - Regola Durata [87](#)
 - Reinicializza Layout [636](#)
 - Relativa alla Griglia (Modalità Snap) [59](#)
 - Reset Mixer [132](#)
 - ReWire
 - Assegnare il MIDI [477](#)
 - Attivare [476](#)
 - Canali [477](#)
 - Introduzione [475](#)
 - Riconoscimento accordi [359](#)
 - Ricostruisci [282](#)
 - Riduci la Polifonia [353](#)
 - Riempi Loop [47](#)
 - Righello [521](#), [593](#)
 - Aggiungere nuove Scale Temporal [33](#)
 - Introduzione [33](#)
 - Traccia Righello [33](#)
 - Righi
 - Spostare [633](#)
 - Rigo attivo [520](#)
 - Rigo Percussioni a 1 Linea [641](#)
 - Rigo separato
 - Normale [547](#)
 - Rimuovere le dissolvenze
 - incrociate [97](#)
 - Rimuovi file mancanti [282](#)
 - Rimuovi modifica della durata [256](#)
 - Rimuovi Parametro [212](#)
 - Rimuovi Rumore Massa [222](#)
 - Rimuovi Tracce Vuote [40](#)
 - Riordina [482](#), [490](#)
 - Riordina Durate [554](#)
 - Ripeti
 - Eventi e parti [46](#)
 - Loop [351](#)
 - Note MIDI [365](#)
 - Ripristina [86](#), [482](#)
 - Ripristina MIDI [86](#)
 - Risoluzione [73](#)
 - Risolvere [451](#)
 - Ritaglia [54](#)
 - Ritardando [573](#)
 - Ritardo nel Trascinamento [45](#)
 - Ritorna al Punto di Partenza sullo Stop [65](#)
 - Rumore Massa [222](#)
- S**
- Salva [480](#)
 - Salva Nuova Versione [480](#)
 - Salvataggio Automatico [481](#)
 - Sblocca [50](#)
 - Sblocca Layout con editing parti singole [519](#)
 - Scale Temporal [33](#)
 - Schema Aspetto Base (Cubase Studio) [497](#)
 - Scorrimento [519](#)
 - Scorrimento Automatico [60](#), [361](#), [519](#)
 - Scrub
 - Eventi nell'Editor dei Campioni [238](#)
 - Eventi nella Finestra Progetto [44](#)
 - Mentre si impostano i punti di snap [238](#)
 - Progetto [65](#)
 - Ridimensionare gli eventi [48](#)
 - Scrub progetto [65](#)
 - Segni di prova [600](#)
 - Selettore Fase Ingresso [125](#)
 - Seleziona Automaticamente gli Eventi sotto al Cursore
 - Editor MIDI [364](#)
 - Finestra Progetto [45](#)
 - Selezionare
 - Canali mixer [129](#)
 - Eventi nella Finestra Progetto [44](#)
 - Layout [620](#)
 - Note [541](#)
 - Note MIDI [364](#)
 - Simboli [592](#)
 - Selezione Ingresso
 - Canali Audio multipli [18](#)
 - Canali MIDI multipli [83](#)
 - Selezione Sync [436](#)
 - Selezione Uscita
 - Canali Audio multipli [18](#)
 - Canali MIDI multipli [83](#)
 - Senza Code/Tratti d'Unione [570](#)
 - Senza Tratti di Unione [555](#)
 - Separa [49](#)
 - Intervallo [54](#)
 - Separa al Cursore
 - Editor MIDI [366](#)
 - Finestra Progetto [47](#)
 - Separa Eventi MIDI [47](#)
 - Separa Loop
 - Editor MIDI [366](#)
 - Finestra Progetto [47](#)
 - Separatore variabile [560](#)
 - Set attributi testo
 - Crea [610](#)
 - Introduzione [610](#)
 - Uso [610](#)
 - Set Viste Canale [121](#)
 - Shuffle [554](#)
 - Shuffle (Modalità Snap) [59](#)
 - Side-Chain
 - Drag&drop [171](#)
 - Uso [169](#)
 - Silenzio [223](#)

- Simboli
 - Accordi di chitarra [589](#)
 - Aggiungere [586](#)
 - Aggiungere alle note [585](#)
 - Alineare [597](#)
 - Cancella [597](#)
 - Crea [601](#)
 - Dipendenti dalla nota [582](#)
 - Duplicare [593](#)
 - Lunghezza [596](#)
 - Nelle Palette [584](#)
 - Relazione con righi e voci [585](#)
 - Ridimensionare [596](#)
 - Selezionare [592](#)
 - Simboli del layer nota [582](#)
 - Spostamento con la tastiera [594](#)
 - Spostare [593](#)
- Simboli Accordi
 - Inserire automaticamente [606](#)
- Simboli d'ottava [599](#)
- Simboli damper pedal [600](#)
- Simboli dei finali [601](#)
- Simboli del layer nota [582](#)
 - Aggiungere [585](#)
 - Introduzione [582](#)
- Simboli di Accordo
 - Impostazioni globali [607](#)
 - Inserire manualmente [605](#)
- Simboli di accordo per chitarra [589](#)
- Simboli di pedale [600](#)
- Simboli dinamici
 - Aggiungere [598](#)
 - Agisce sulla riproduzione MIDI [647](#)
- Simboli dipendenti dalla nota [582](#)
- Simboli nota
 - Aggiungere [585](#)
 - Agisce sulla riproduzione MIDI [647](#)
 - Formato [596](#)
- Simboli tempo [601](#)
- Simboli utente [601](#)
- Simbolo Altoparlanto
 - Editor Partiture [543](#)
- Simbolo Block Text [613](#)
- Simbolo box [600](#)
- Simbolo cambio tempo [601](#)
- Simbolo del lucchetto [50](#)
- Simbolo Ripeti [572](#)
- Simbolo Ripetizioni [600](#)
- Simbolo tastiera [588](#)
- Sincronizzazione
 - Apparecchiature per la sincronizzazione [453](#)
 - Connessioni per [453](#)
 - Finestra di dialogo Imposta Sincronizzazione Progetto [453](#)
 - Formati [450](#)
 - Fotogrammi al secondo [452](#)
 - Impostazioni scheda audio [456](#)
 - Indicatore (Barra di Trasporto) [455](#), [457](#)
 - Introduzione [450](#)
 - Invia MIDI Clock in Modalità Stop [454](#)
 - Machine Control [458](#)
 - Opzioni [459](#)
 - Registrazione in modalità Sync [71](#)
 - Su timecode [455](#)
- Sistema Esclusivo
 - Introduzione [386](#)
- Slice
 - Crea [249](#)
- Snap
 - Editor dei Campioni [243](#)
 - Editor MIDI [362](#)
 - Finestra Progetto [58](#)
- Snap Parti MIDI in Misure [87](#)
- Snap relativo [59](#)
- Solo
 - Editor delle Parti Audio [272](#)
 - Editor MIDI [361](#)
 - Mixer [125](#)
 - Su Traccia Selezionata [50](#)
 - Tracce [50](#)
 - Tracce Cartella [55](#)
- Solo esclusivo [125](#)
- Solo per raggruppare [524](#), [572](#)
- Solo Record negli Editor MIDI [87](#)
- Sospendi il processing dei plug-in VST3 se non si ricevono segnali audio (VST 3) [159](#), [185](#)
- Sospendi Scorrimento Automatico [60](#)
- Sostituisci Audio in File Video [473](#)
- Sotto-bus [16](#)
- Sotto-tracce d'automazione
 - Assegnare parametri a [208](#)
 - Mute [209](#)
 - Visualizzare e nascondere [209](#)
- Spaziature Globali per il Rigo [650](#)
- Sposta all'Origine [46](#)
- Sposta Alla Pagina Successiva/Precedente [519](#), [634](#)
- Sposta Controller (Quantizzazione) [346](#)
- Sposta Elenco Tracce [41](#)
- Sposta i Cursori nella Selezione [94](#)
- Sposta il Trasporto con un Clic in uno Spazio Vuoto [63](#)
- Sposta in Fondo/Primo Piano [46](#)
- Sposta legature su Snap [587](#)
- Sposta Misure
 - Introduzione [635](#)
 - Ogni Pag. [636](#)
- Sposta Misure e Righe [636](#)
- Sposta Note e Contesto [577](#)
- Sposta Oggetto Singolo [577](#)
- Sposta Righe
 - Introduzione [635](#)
 - Ogni Pag. [636](#)
- Sposta sul cursore [46](#)
- Spostare
 - Gli oggetti fraticamente, usando la tastiera del computer [577](#)
 - Note [542](#)
 - Righe [633](#)
 - Simboli [593](#)
 - Tra le Voci [562](#)
 - Usando i comandi da tastiera [542](#)
 - Uso delle maniglie di misura [594](#)
- Spostare Hitpoint [249](#)
- Stampa
 - Dall'Editor delle Partiture [528](#)
 - Eseguire le impostazioni [520](#)
- Stanghette di Misura
 - Indentazione [633](#)
 - Selezionare tipo [630](#)
- Stanghette di misura
 - Interrompere [637](#)
 - Spostare [632](#)

- Step Misura
 - Comandi rapidi [64](#)
- Stile dell'Immagine della Forma
 - d'Onda [38](#)
- Stop dopo il Punch Out
 - Automatico [88](#)
- Storia del Processing Offline [226](#)
- Strumenti esterni
 - Configurazione [22](#)
 - Congelare [24](#)
 - Introduzione [20](#)
 - Plug-in Mancanti [24](#)
 - Preferiti [23](#)
- Strumento altoparlanti
 - Editor delle Parti Audio [272](#)
 - Finestra Progetto [43](#)
- Strumento Bacchetta [377](#)
- Strumento Cancellata [51](#), [549](#), [637](#)
- Strumento Colore [40](#)
- Strumento Disegna [43](#), [585](#)
- Strumento Incolla [546](#), [632](#)
 - Editor MIDI [366](#)
 - Finestra Progetto [47](#)
- Strumento Ingrandimento
 - Standard [35](#)
- Strumento Layout [549](#), [577](#), [587](#)
 - Sposta Note e Contesto [577](#)
 - Sposta Oggetto Singolo [577](#)
- Strumento Q [533](#)
- Strumento Riproduzione
 - Finestra Progetto [43](#)
- Strumento Selezione
 - Mostra Info Extra [32](#)
- Strumento Selezione Intervallo [52](#)
- Strumento Separa [632](#)
 - Editor MIDI [366](#)
 - Editor Partiture [546](#)
 - Finestra Progetto [47](#)
- Strumento Taglia Note [576](#)
- Strumento Time Warp [429](#)
- Strumento Trim [360](#)
- Studio (Canale Control
 - Room) [144](#), [146](#)
- Studio Manager [341](#)
- Strumento lente d'ingrandimento [35](#)
- Suoni di batteria in Solo [378](#)

- Superficie di controllo remoto
 - generica [319](#)
- Surround
 - Applicare plug-in [197](#)
 - Assegnazione dei canali
 - surround [193](#)
 - Configurazione [192](#)
 - Esportare su un file [197](#)
 - Introduzione [191](#)
 - Posizionare il suono [194](#)
 - SurroundPanner [194](#)
- Swing [345](#)
- Sync Progetto e Selezione Mixer [129](#)
- System Exclusive
 - Bulk dump [387](#)
 - Editing [388](#)
 - Registrare modifiche dei
 - parametri [388](#)

T

- Tab
 - Canale MIDI [643](#)
 - Capo [643](#)
 - Chiave [644](#)
 - Creazione a mano [644](#)
 - Creazione automatica [643](#)
 - Editing [645](#)
 - Testa dei numeri [644](#)
- Taglia [544](#)
- Taglia sui punti di Zero
 - Editor dei Campioni [243](#)
 - Editor delle Parti Audio [274](#)
 - Preferenza [59](#)
- Taglia Tempo [54](#)
- Talkback (Canale Control
 - Room) [144](#), [146](#), [151](#)
- Tasti di modifica degli strumenti [507](#)
- Tasti modificatori [12](#), [507](#)
- Tastiera Virtuale
 - Descrizione [67](#)
 - Introduzione [67](#)
 - Livello Velocity Note [67](#)
 - Modulazione [68](#)
 - Offset Ottava [68](#)
 - Pitchbend [68](#)

- Visualizzazione piano roll [67](#)
- Visualizzazione tastiera del
 - computer [67](#)
- Tastierino numerico [63](#)
- Tasto Alt/Option [12](#)
- Tasto Ctrl/Command [12](#)
- Tempo
 - Batti Tempo [428](#)
 - Calcolare [427](#)
 - Editing [424](#)
 - Editing nel Browser di
 - Progetto [439](#)
 - Importare ed esportare [426](#)
 - Impostazioni in tempo fisso [425](#)
 - Introduzione [422](#)
- Tempo di Tenuta del Picco [133](#)
- Tempo fisso [422](#)
- Tempo Lineare
 - Editor MIDI [359](#)
- Testo [612](#)
 - Aggiungere [609](#)
 - Alineare [610](#)
 - Editing [610](#)
 - Font, dimensione e stile [610](#)
 - Importare da file [613](#)
 - Linee Melisma [609](#)
 - Regolare [611](#)
 - Simbolo Block Text [613](#)
 - Sostituire parole [615](#)
 - Testo Pagina [614](#)
 - Versi [611](#)
- Testo globale [614](#)
- Testo Pagina [614](#)
- Tieni Ultimo
 - Registrazione audio in ciclo [79](#)
 - Registrazione MIDI in ciclo [85](#)
- Timecode
 - Fotogrammi al secondo [452](#)
 - Introduzione [450](#)
 - Sincronizzare con [455](#)
- Timecode al Cursore [455](#), [457](#)
- Timecode MIDI Segue Tempo
 - Progetto [454](#)
- Tipo dei File Registrati [72](#)
- Tipo Traccia tempo di default [41](#)
- Titolo dello spartito [614](#)

- Tonalità
 - Editing [548](#)
 - Impostare iniziale [523](#)
 - Inserire modifiche [548](#)
 - Tonalità fondamentale [110](#)
 - Tonalità Locali [527](#)
 - Toolbar
 - Editor dei Campioni [233](#)
 - Editor dei Tasti [358](#)
 - Editor delle Parti Audio [270](#)
 - Editor delle Partiture [521](#)
 - Editor delle Percussioni [376](#)
 - Editor Elenco [383](#)
 - Finestra Progetto [31](#)
 - Personalizzazione [494](#)
 - Pool [276](#)
 - Toolbar delle partiture
 - Mostrare e nascondere [521](#)
 - Toolbox
 - Sul clic-destro [79](#)
 - Toolbox con clic destro [79](#)
 - Tracce
 - Aggiungere [39](#)
 - Base tempo musicale/lineare [41](#)
 - Bloccare [50](#)
 - Colore [40](#)
 - Configurazione canale audio [73](#)
 - Disabilita/Abilita [65](#)
 - Freeze [164](#)
 - Importazione/Esportazione [489](#)
 - Modificare l'altezza [36](#)
 - Rimuovere [40](#)
 - Rinomina [39](#)
 - Selezionare [40](#)
 - Tracce basate sul tempo [41](#)
 - Tracce basate sull'indicazione tempo [41](#)
 - Tracce Canale FX
 - Aggiungere effetti [166](#)
 - Configurazione [165](#)
 - Indirizzare i send [166](#)
 - Introduzione [165](#)
 - Mettere in Solo [169](#)
 - Mixdown su file [441](#)
 - Tracce Canale Gruppo
 - Assegnare l'audio a [133](#)
 - Introduzione [26](#)
 - Usare effetti [163](#)
 - Tracce Cartella
 - Muto e Solo [55](#)
 - Spostare le tracce in [55](#)
 - Tracce MIDI
 - Finestra Impostazioni Canale [135](#)
 - Impostazioni [323](#)
 - Parametri MIDI [324](#)
 - Tracce Trasposizione
 - Introduzione [109](#)
 - Traccia Arranger
 - Aggiungere [102](#)
 - Creare una catena [103](#)
 - Rinominare gli eventi [102](#)
 - Uniformare [105](#)
 - Traccia Marker -> Formato [621](#)
 - Traccia Video
 - Editing nel Browser di Progetto [439](#)
 - Mostrare miniature (anteprima video) [470](#)
 - Transformer (Effetto MIDI) [400](#)
 - Trascinare note [542](#)
 - Trascrizione [531](#)
 - Trasferire
 - Progetti e impostazioni [500](#)
 - Tracce tra progetti [489](#)
 - Trasformazione Ingresso [409](#)
 - Trasformazione Ingresso MIDI [409](#)
 - Trasponi Visualizzazione [527](#), [555](#)
 - Trasporre gli strumenti [527](#)
 - Trasposizione [544](#)
 - Funzione MIDI [348](#)
 - Linea Info [32](#)
 - Parametro MIDI [325](#)
 - Trasposizione Enarmonica
 - Manuale [569](#)
 - Tratti d'Unione in sottogruppi [555](#)
 - Tratti d'Unione su più righe [574](#)
 - Tratti di unione [572](#)
 - Aspetto [575](#)
 - Direzione del gambo [567](#)
 - Impostazioni Gruppi [574](#)
 - Inclinazione [575](#)
 - On/Off [571](#)
 - Raggruppa [571](#)
 - Regolazione manuale [575](#)
 - Tratti di Unione Dritti [555](#)
 - Trilli [588](#)
 - Trova Comando da Tastiera [504](#)
 - Trova e Sostituisci [615](#)
 - Trova nel Pool l'elemento selezionato [280](#)
- ## U
- Undo
 - Ingrandimento [37](#)
 - Processa [226](#)
 - Quantizza [348](#)
 - Registrazione [78](#)
 - Unisci MIDI nel Loop [349](#)
 - Unisci Tutti i Righe [565](#)
 - Upbeat [631](#)
 - Usa Estensione File nel Riquadro [480](#)
 - Usa Impostazioni EQ di Cubase 3 come Default [132](#)
 - Usa Porte ASIO Selezionate solo per Dati [464](#)
 - Usare colori per altre applicazioni [571](#)
 - Uscita (MIDI) [82](#)
 - Uscite (Audio) [15](#)
 - Uscite MIDI
 - Effetti in Send (in mandata) [328](#)
 - In Drum Map [381](#)
 - Rinominare [83](#)
 - Selezionare per le tracce [83](#)
 - UV22 HR [163](#)

V

Valore LFE (Surround) [196](#)
Valori nota [538](#)
VariAudio
 Ascoltare le proprie modifiche [267](#)
 Bypass [267](#)
 Edit altezza note/Tempo [261](#)
 Editing dei segmenti [259](#)
 Estrai MIDI [267](#)
 Funzioni [257](#)
 Introduzione [257](#)
 Modificare l'altezza note [262](#)
 Quantizzazione altezza [262](#)
 Regola altezza note [264](#)
 Ripristina [266](#)
Vel.Shuttle [65](#)
Velocity
 Editing [370](#)
 Editing via MIDI [368](#)
 Funzione MIDI [353](#)
 Linea Info [32](#)
Velocity (Editor MIDI) [363](#)
Velocity prefissata [354](#)
Verifica file [282](#)
Versi
 Inserire manualmente [611](#)
 Introduzione [611](#)
 Nelle voci [612](#)
 Versi [612](#)
Versi dalla Clipboard [613](#)
Video
 Configurazione [469](#)
 Estrai Audio da [473](#)
 Generare i file cache delle
 miniature [472](#)
 Importare file [471](#)
 Preferenze per l'importazione [471](#)
 Preparazioni (Windows) [469](#)
 Riproduzione [470](#)
 Riproduzione via FireWire [471](#)
 Sostituisci Audio [473](#)
Visualizzazione del Tempo di
 Registrazione rimanente [90](#)
Visualizzazione piano roll
 Tastiera Virtuale [67](#)
Visualizzazione tastiera del computer
 Tastiera Virtuale [67](#)

Voci

Configurazione [559](#)
Convertire in tracce [565](#)
Direzione del gambo [567](#)
Gestire le pause [563](#)
Identificare per le note [561](#)
Inserire le note [561](#)
Introduzione [558](#)
Quantizza Visualizzazione [563](#)
Spostare le note [562](#)
Voci incrociate [564](#)
Voci polifoniche [557](#)
 Automatiche [565](#)
 Configurazione [559](#)
 Direzione del gambo [567](#)
 Gestire le pause [563](#)
 Identificare le voci per le note [561](#)
 Inserire le note [561](#)
 Introduzione [558](#)
 Preset [560](#)
 Quantizza Visualizzazione [563](#)
 Spostare le note tra le voci [562](#)
Volume (linea info) [124](#)
VST 3
 Sospendi il processing dei plug-in
 VST3 se non si ricevono
 segnali audio [159](#), [185](#)
VST Expression
 Editor dei Tasti [394](#)
 Editor delle Partiture [394](#)
 Editor delle Percussioni [394](#)
 Editor Elenco [395](#)
 Editor In-Place [394](#)
 Introduzione [391](#)
VST Instrument
 Attivare [181](#)
 Canali [180](#)
 Cercare i suoni [185](#)
 Congelare [183](#)
 Preset per gli instrument [185](#)
 Salvare i preset [187](#)
 Usare VST System Link [466](#)

VST System Link

Attivare [462](#)
Connessioni [460](#)
Impostare la sincronizzazione [461](#)
Impostazioni [462](#)
Introduzione [457](#)
Latenza [461](#)
Mettere online i computer [463](#)
MIDI [464](#)
Requisiti [460](#)

W

Warp Libero [252](#)
Word Clock
 Configurazione [453](#)
 Introduzione [451](#)
 Selezionare per la
 sincronizzazione [456](#)

Z

Zoom Solo Orizzontale [35](#)